This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

هذه النسخة الإلكترونية (PDF) نتاج تصوير بالمسح الضوئي أجراه قسم المكتبة والمحفوظات في الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) نقلاً من وثيقة ورقية أصلية ضمن الوثائق المتوفرة في قسم المكتبة والمحفوظات.

此电子版（PDF 版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ACTAS FINALES

de la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones

Ginebra, 1979

Ginebra 1980

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ACTAS FINALES

de la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones

Ginebra, 1979

Ginebra 1980

ISBN 92-61-00863-1

© U.I.T.

ÍNDICE GENERAL*

ACTAS FINALES

de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979)

Página

ACTAS FINALES 3

ANEXO

- Reglamento de Radiocomunicaciones 31
- Apéndices al Reglamento de Radiocomunicaciones 437

PROTOCOLO FINAL 721

RESOLUCIONES 741

RECOMENDACIONES 847

---

* Véanse también

— Índice detallado 13

— Cuadros de concordancia (números antiguos/números definitivos 931

N.º 1 Artículos del Reglamento de Radiocomunicaciones
N.º 1A Artículo 1, Términos y definiciones
N.º 1B Artículo 8, Atribución de bandas de frecuencias
N.º 2 Apéndices al Reglamento de Radiocomunicaciones
N.º 3 Resoluciones
N.º 4 Recomendaciones

— Índice analítico (Resoluciones y Recomendaciones) 941

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ACTAS FINALES
DE LA
CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES (GINEBRA, 1979)

La Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973), en su Resolución N.° 28, considerando que, desde 1959, diferentes conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones han enmendado puntos específicos del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones, sin poder armonizar las decisiones tomadas a causa de lo limitado de su orden del día, resolvío que se convocara para 1979 una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de revisar, en la medida de lo necesario, esos Reglamentos, y encargó al Consejo de Administración que tomara las medidas necesarias para la convocación de dicha Conferencia.

En su 30.ª reunión (1975), el Consejo de Administración, mediante su Resolución N.° 768, creó un Grupo de Expertos de las administraciones para estudiar la reestructuración eventual del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones.

La «Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones» propuesta por el Grupo de Expertos fue aprobada en principio por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), en su Resolución N.° Sat – 10, en la que rogaba encarecidamente a los países Miembros que utilizaran el Reglamento de Radiocomunicaciones en la forma reestructurada, y el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones en la forma actual, como base para someter proposiciones a la presente Conferencia.

En su 32.ª reunión (1977), el Consejo de Administración, en su Resolución N.° 801, resolvió que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, 1979, se convocara en Ginebra, el 24 de septiembre de 1979, con una duración de diez semanas, y adoptó su orden del día.

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) se convocó en consecuencia y, de conformidad con su orden del día, y sobre la base de la mencionada «Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones» y de las proposiciones sometidas a ella por las administraciones, examinó, reestructuró y revisó parcialmente el contenido de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones. Como resultado de su labor, adoptó el Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) cuyo texto figura en el Anexo al presente documento.

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) autoriza al Secretario General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones a establecer la numeración definitiva necesaria de los capítulos, artículos, secciones, subsecciones, párrafos y subpárrafos y la numeración marginal, la numeración definitiva de los apéndices y las consiguientes referencias a dicha numeración, en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), del que remitirá copia certificada conforme a cada uno de los Miembros de la Unión.

Los Miembros de la Unión informarán al Secretario General de su aprobación del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) adoptado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979). El Secretario General notificará inmediatamente a los Miembros tales aprobaciones.

Al firmar las presentes Actas Finales los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones representados en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) declaran que si una administración formula reservas con respecto a la aplicación de una o más disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), ninguna otra administración estará obligada a observar tal o tales disposiciones en sus relaciones con la administración que haya formulado esas reservas.

En fe de lo cual, los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones representados en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) suscriben, en nombre de sus países respectivos, estas Actas Finales cuyo único ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las que se remitirá una copia certificada conforme a cada uno de los Miembros de la Unión.

En Ginebra, el 6 de diciembre de 1979

Por la República Democrática del Afganistán:

ENG. M. Z. TAHIRY
A. SATAR TOKHY
K. D. KAMRAN

Por Argelia (República Argelina Democrática y Popular):

N. BOUHIRED
M. ALI BELHADJ
ALI HAMZA
M. HARBI
M. KADI

Por la República Federal de Alemania:

HEINRICH L. VENHAUS
K. RUDOLF BINZ

Por la República Popular de Angola:

J. G. DE MATOS

Por el Reino de Arabia Saudita:

FAISAL AHMED ZAIDAN
REDA A. H. JADA'A
A. M. BABTAIN
MOHAMED K. EL NAHEDH
ABDULLAH M. AL-SANIE

Por la República Argentina:

ROBERTO J. P. SEVERINI
RICARDO SAIDMAN
RUBEN PASCUAL
JORGE A. TABOADA
JOSE GUERRA
MARCELO OTERO MOSTEIRIN
OSVALDO MARTÍN BEUNZA

Por Australia:

E. J. WILKINSON
P. D. BARNES
E. R. CRAIG

Por Austria:

GERD LETTNER
ERNST STEINER

Por el Estado de Bahrein:

MOHAMED REDHA AMIN

Por la República Popular de Bangladesh:

A. B. M. TAHER
M. HABIBULLAH
MD. RUHUL QUDDUS
MD. SOBHAN GANI MOLLA

Por Bélgica:

R. TASTENOY
GEWILLIG M. R. V

Por la República Popular de Benin:

TAOFIQUI BOURAÏMA
AMOUSSOU C. EVARISTE
H. VIGNON
JULIEN LOKOSSI
ASSAVÈDO ZINSOU GILBERT

Por la República Socialista Soviética de Bielorrusia:

I. M. GRITSOUK

Por la República de Botswana:

D. P. T. DISELE
P. MAKGEKGENENE

Por la República Federativa del Brasil:

ROMULO VILLAR FURTADO
PAULO RICARDO HERMANO BALDUINO

Por la República Popular de Bulgaria:

I. I. IGNATOV

Por la República de Burundi:

RUVUZAKINONO BERNARD

Por la República Unida del Camerún:

JEAN JIPGUEP
LT. CEL. SING JOSEPH
KAMDEM-KAMGA EMMANUEL
YANZE EMMANUEL
ESSESSE-DIKONGUE JEAN

Por Canadá:

GABRIEL I. WARREN
EDWARD D. DUCHARME

Por la República de Cabo Verde:

ANTÓNIO PEDRO BORJA SANTOS
BENCHIMOL DE SOUSA LOBO
HERMANO MARCIANO ALMEIDA

Por la República Centroafricana:

M. BEDAN
M. MBAYE

Por Chile:

G. ECHAVARRIA M.
S. ANGELLOTTI C.
H. HERNANDEZ L.
E. CLAUDE F.

Por la República Popular de China:

LI LINCHUAN
LIU YUAN
J. QIAN
ZHANG CHENG
HE DAZHONG

Por la República de Chipre:

R. MICHAELIDES
A. MICHAELIDES

Por el Estado de la Ciudad del Vaticano:

SABINO MAFFEO
GIUDICI PIER VINCENZO
PACIFICI COSTANTINO

Por la República de Colombia:

HECTOR CHARRY SAMPER
O. GALLO SUAREZ
ALFREDO REY CÓRDOBA
G. PRADO BRAVO
R. TARAZONA ALVARADO
D. BERMUDEZ ZAFRA
J. A. SAAVEDRA TRIANA
O. RODRIGUEZ CADENA
H. E. RODRIGUEZ VEGA
G. RODRIGUEZ BARATO
J. ACOSTA DURAN
G. MESIAS BENAVIDES
JUAN BARRERO CUERVO

Por la República Popular del Congo:

J. P. OKOUO
A. ONDONGO-KOGO

Por la República de Corea:

SHINYONG LHO

Por Costa Rica:

LILIANA GARCÍA DE DAVIS

Por la República de la Costa de Marfil:

KONE BANGALI
BANCOULI YAPI
NOGBOU CHRISTOPHE
AKA BONNY LÉON
YAO BLÉ GASTON
TIEMELE KOUANDÉ CHARLES
GNONSOA KOMOANGNAN JEAN
KOUADIO KOFFI THÉODORE
YAO KOUAKOU JEAN-BAPTISTE

Por Cuba:

SALVADOR GUTIERREZ
CARLOS MARTINEZ

Por Dinamarca:

BØRGE NIELSEN
P. V. LARSEN
ARNE H. LINDBLAD
H. N. ESKESEN
J. A. HEEGAARD

Por la República Árabe de Egipto:

H. S. ABOU ALY
ALY A. ABU-KANDEEL
IBRAHIM HASSAN KHATTAB
ABD EL RAHIM

Por la República de El Salvador:

R. E. SANTOS MENDEZ
O. E. RODRIGUEZ TURCIOS
S. VÁSQUEZ GONZÁLEZ
J. A. PEÑATE SALAZAR

Por los Emiratos Árabes Unidos:

MOHAMED REDHA AMIN

Por Ecuador:

RODRIGO VALDEZ BAQUERO
GONZALO MALDONADO A.
JOSE IGNACIO JIJON FREILE
MARCELO LASSO G.
JOSE VIVANCO ARIAS

Por España:

E. DOMINGUEZ PASSIER
V. QUINTAS
F. MOLINA-NEGRO
N. REY-STOLLE
S. AGUADO BARBERO

Por los Estados Unidos de América:

GLEN O. ROBINSON
SAMUEL E. PROBST

Por Etiopía:

GIRMAW I.
G. ABEBE
G. ABAI

Por Fiji:

E. NAQOVA
P. SINGH

Por Finlandia:

K. TERÄSVUO
T. I. HAHKIO
J. K. KARJALAINEN

Por Francia:

P. DUMAS
P. BASSOLE
M. THUÉ

Por la República Gabonesa:

HELLA-ONDO
NTOUGOU GABRIEL
N'KOGHE N'DONG L.

Por Ghana:

K. A. BUAGBE
J. B. BUAH

Por Grecia:

A. CHORAFAS
G. ANTONIOU
C. HAGER
A. CASMAS
E. NICOLAIDIS
N. BENMAYOR

Por la República de Guatemala:

R. LEMUS
J. O. VÁSQUEZ
J. ALVAREZ
J. C. RECINOS BARRO

Por la República Popular y Revolucionaria de Guinea:

LINSENI BANGOURA
MAURICE SAADI
SIDIKI TOURE
MAMADOUBA KEITA
MAMADOU SALIOU DIALLO

Por Guayana:

J. L. PHILADELPHIA
R. E. CASE
BARTON SCOTLAND

Por la República de Haití:

ANTONIO RIMPEL
FRITZ JOASSIN

Por la República del Alto Volta:

D. NIKIEMA
YOUSOUF KABA
P. CLAVER SONGRÉ

Por la República de Honduras:

A. BUSTILLO-PON

Por la República Popular Húngara:

HORN DEZSÖ

Por la República de India:

T. V. SRIRANGAN
R. G. DEODHAR
N. N. KHANNA
O. P. KHUSHU
P. R. NARASIMHAN
P. N. NATARAJAN
DR. B. S. RAO
DR. M. K. RAO
DR. C. K. SANE
S. SINGH
BRIG SURJIT SINGH

Por la República de Indonesia:

R. WIKANTO
P. A. MARTONO

Por la República Islámica del Irán:

NOUREDDIN MADANI

Por la República de Iraq:

DR. KHIDHIR ALIAS BUNI
SULMAN ISMAIL ISSA
A. M. H. AL-SHAHWANI
ABDUL-WAHID AL-SAAD
DR. HAFID TAHA ALHAFID
BASSIM K. MOHAMMED ALBAGHDAD
HISHAM M. A. AL SHAIBANI
ALI M. A. SHABAN
A. AL-RAHMANI
DHAFER ABDUL HAMEED
ZUHAIR AL YAWER

Por Irlanda:

P. L. Ó RÉAGÁIN
T. É. Ó DÁLAIGH
D. A. VICTOR-BYRNE

Por Islandia:

JÓN SKÚLASON

Por el Estado de Israel:

M. SHAKKÉD
J. NITSAN

Por Italia:

A. PETTI

Por Jamaica:

K. G. ANTHONY HILL
F. A. L. SUBARAN
V. A. PANTON
P. D. CROSS
V. E. BETTON

Por Japón:

AKITANE KIUCHI
K. KAMO
S. TANAKA

Por el Reino Hachemita de Jordania:

MOHAMMAD SHAHID ISMAIL
AKEF H. NASSER
ABU SHAM YOUSEF HILMI

Por la República de Kenya:

OKUDO BENJAMIN OTIN
OKUNDI PHILIP OKOTH
ODUNDO I. N.
AMIRA CHARLES MBAGAYA
MALUMBE STANLEY AKOLO
ARAP CHEMAI S. K.
THIONG'O KAMAU J. P.
NGOKONYO FRANCIS W.
JALING H. V. O.
KIARIE SAMUEL NGIGI
KARIITHI DUNCAN NGUNJIRI
KILONZO WILLIAM MUSAU
CHALLO STEPHEN M.

Por el Estado de Kuwait:

A. M. AL-SABEJ
A. R. AL-HUMAIDAH
SALEH AL-ANBU'E
ALI Z. AL-DAHMALY
ABDULLAH ERHAMAH

Por el Reino de Lesotho:

F. M. RAMAKOAE
P. L. MOEPI
L. LETELE
T. KHABELE

Por Líbano:

MAURICE HABIB GHAZAL
ELIAS EMILE EID
FOUAD SEMAAN IBRAHIM

Por la República de Liberia:

SAMUEL H. BUTLER SR.
SEWELL T. BREWER
GEORGE B. COOPER
H. WALCOTT BENJAMIN

Por Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista):

MOHAMED SALEH ALSABEY

Por el Principado de Liechtenstein:

H. BLASER
H. A. KIEFFER

Por Luxemburgo:

DONDELINGER CHARLES

Por la República Democrática de Madagascar:

B. RABENORO
L. RAKOTONDRAINIBE
RANDRIANJAFISOLO A.
RAKOTOARIVELO BENJAMIN
RASAMIMANANA VICTORIEN
RAZAINALITERA EMMA CLAUDINE

Por Malasia:

DATUK MOHAMED NADZIM
K. P. RAMANATHAN MENON
D. S. VARIYAN
TENGKU ISMAIL MAHMUD

Por Malawi:

F. V. V. WATSON
E. S. HIWA
S. J. F. S. MIJIGA

Por la República del Malí:

IDRISSA SAMAKE
MOBIDO KONATÉ
CDT. OUSMANE DAO
OUMAR SIDIBE
B. COULIBALY

Por la República de Malta:

E. V. SALIBA
J. F. BARTOLO

Por el Reino de Marruecos:

WAKRIM MOHAMED
HASSAN A. LEBBADI
TANANE M'HAMED JAMAL EDDINE

Por Mauricio:

RAMBERT J. M. H. NOËL

Por la República Islámica de Mauritania:

MANGASSOUBA

Por México:

JOSÉ J. HERNÁNDEZ-G.
LUIS VALENCIA P.

Por Mónaco:

BIANCHERI
SOLAMITO CÉSAR C. R.
AUVRAY

Por la República Popular de Mongolia:

D. GARAM-OTCHIR
D. GOMBOSUREN

Por la República Popular de Mozambique:

R. J. L. FERNANDES

Por Nepal:

ISHWARI MAN SHRESTHA
PRABHAKER ADHIKARI

Por Nicaragua:

F. ZARRABE ITURRARAN

Por la República del Níger:

I. IBRAHIM
ZOUDI ISSOUF

Por la República Federal de Nigeria:

CHIEF B. O. OJI
R. C. O. NWOKEDI
A. H. A. MEBUDE
A. B. ADEBIMPE
N. A. NZE
S. O. AJANI
V. A. KALEJAIYE
F. A. OAIYA
E. C. NNAMA
F. ARIWAYO
COMMANDER M. P. COCODIA
FLIGHT OFFICER O. S. O. UGYA
U. J. ODUNIDE
CAPT. F. C. KPONU
MAJOR M. O. ODUNLADE
CHIEF SUPT. OF POLICE M. S. A. WHYTE
WARRANT OFFICER O. B. AJAYI
C. O. AWANI

Por Noruega:

P. MORTENSEN
L. GRIMSTVEIT
ARNE BØE
THORMOD BØE

Por Nueva Zelandia:

P. L. HOLLOWAY
A. TURPIE
J. P. CARTER
J. F. C. JOHNSON
P. A. LOWE

Por la Sultanía de Omán:

NASSIR ISSA AL-KINDY
HAMED YAHYA AL-KINDY
HASAN MURTAZA KHAN SHIRWANI

Por la República de Uganda:

C. K. L. OKOT
P. SSEGGUJJA

Por la República Islámica de Pakistán:

M. A. A. CHOWDHRI
COLONEL SYED MUHAMMAD ASLAM
IRFAN ULLAH
MOHAMMAD ZUBAIR

Por la República de Panamá:

NICOLAS D'ANELLO
EMBAJADOR OCTAVIO FERRER ANGUIZOLA

Por Papua Nueva Guinea:

EVERTIUS B. W. ROMNEY
G. H. RAILTON
M. E. EDWARDS
R. S. HAMLETT
G. T. A. TURAPAL
D. J. F. NICKOLS
S. KULUPI

Por la República del Paraguay:

MIGUEL HORACIO GINI E.
SABINO ERNESTO MONTANARO

Por el Reino de los Países Bajos:

B. J. BAKKER
H. K. DE ZWART

Por Perú:

FELIPE VALDIVIESO
ALBERTO GALVEZ DE RIVERO

Por la República de Filipinas:

C. S. CARREON
HERACLIO L. SAN JUAN
SYLVIA I. MARCELO
JOSE Q. BORROMEO
CALIXTO V. ESPEJO

Por la República Popular de Polonia:

K. KOZŁOWSKI

Por Portugal:

ADRIANO DE CARVALHO
DOMINGOS PIRES FRANCO
ROGERIO MANUEL FERREIRA SIMÕES CARNEIRO
MARIA TERESA RODRIGUES BANDEIRA
JOÃO MANUEL ORTIGÃO DE MELO SAMPAIO
VITO RIBEIRO DE OLIVEIRA
FREDERICO JOSÉ DE FIGUEIREDO SERRA

Por el Estado de Qatar:

ABDULLIH ALI AL MANNAI

Por la República Árabe Siria:

AHMAD M. NAFFAKH
ABDUL HALIM SKATI

Por la República Democrática Alemana:

DR. CALOV

Por la República Popular Democrática de Corea:

PAK YONG-CHAH

Por la República Socialista Soviética de Ucrania:

V. A. SAVANTSHUK

Por la República Socialista de Rumania:

G. AIRINEI
I. PETRARU
A. DRĂGHICI
A. CHIRICĂ

Por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

J. L. BANTOCK
D. E. BAPTISTE
W. H. BELLCHAMBERS
M. P. DAVIES

Por la República Ruandesa:

GATABAZI HAKIZUMWAMI LIEVIN
HABIYAMBERE ZACHARIE
BARIHIMA JEAN NEPOMUCENE

Por la República de San Marino:

THOMAS D. E.
PIETRO GIACOMINI
ROBERTO MUCCIOLI

Por la República del Senegal:

ALIOUNE SENE
PARSINE CRESPIN
MAMADOU CISSE
ASSANE GUEYE
MAME MOUSSA SOUMARE
MALICK M'BAYE

Por la República de Singapur:

LIM TOON
HO SIAW HONG
SEBASTIAN CHIAW HOCH TAN
SIM CHOON HIN
LIM CHOON SAI

Por la República Democrática Somalí:

OMAR SHEIK OSMAN
YASIN H. ISMAIL
ENG. AHMED MOHAMED ADEN

Por la República Democrática del Sudán:

DR. I. Y. AHMED

Por la República Socialista Democrática de Sri Lanka:

L. H. R. WIJETUNGA
A. MANICCAVASAGAR
REGINALD ERNEST HENRY PERERA

Por Suecia:

CARL-GÖSTA ÅSDAL
GUNNAR MALMGREN
KRISTER BJÖRNSJÖ

Por la Confederación Suiza:

STEFFEN
E. SCHWARZ

Por el Reino de Swazilandia:

CYPRIAN S. MOTSA

Por la República Unida de Tanzania:

ROGATI ANAEL KAYANI
S. ODUNGA
MARTAN NGALOMBA

Por la República del Chad:

HADJERO BARKAYE

Por la República Socialista Checoslovaca:

J. JÍRA

Por Tailandia:

POLICE MAJOR GENERAL SUCHART P. SAKORN
K. PORNSUTEE
KANES SCHMARAKKUL
SUWATT JITHAVECH
DR. DANAI LEKHYANANDA
MAJOR SUWACHIT PICHITKUL
PIPOPE CHOONCHAROEN

Por la República Togolesa:

NENONENE KOUMA
ANDJO TCHAMDJA
GABA AGOSSOU
MENSAH K. KWESSI

Por Trinidad y Tobago:

LEO V. MC NEILL

Por Túnez:

B. KHOUADJA
R. CHKIR

Por Turquía:

UYSAL KADRI BERKAN

Por la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas:

A. L. BADALOV

Por la República Oriental del Uruguay:

GUSTAVO FERRAND
JOSE R. HEGUI
ESAU PABLO PRADA
ROSENDO F. HERNÁNDEZ
BENJAMIN BARREIRO
PEDRO G. RETAMOSO
JUAN F. ROMAY

Por la República de Venezuela:

GUSTAVO CHACÍN
CARLOS J. MARTINEZ
JESUS MARVAL MORA
EDUARDO NUCETE

Por la República Democrática Popular del Yemen:

ABDULWAHAB ALGILANI
OMER ABDULLA YAFAI

Por la República Socialista Federativa de Yugoslavia:

AVDO ZVONIĆ
LJUBOMIR DULOVIĆ

Por la República del Zaire:

NUMBI MUYUMBA

Por la República de Zambia:

S. W. MUNTHALI
C. F. MUTALE

ANEXO

- **REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES**

- **APÉNDICES AL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES**

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ÍNDICE

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

		Página
PREÁMBULO		31
	PARTE A	
CAPÍTULO I.	**Terminología**	31
ARTÍCULO 1.	Términos y definiciones	31
	Introducción	31
Sección I.	Términos generales	31
Sección II.	Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias	33
Sección III.	Servicios radioeléctricos	33
Sección IV.	Estaciones y sistemas radioeléctricos	36
Sección V.	Términos referentes a la explotación	40
Sección VI.	Características de las emisiones y de los equipos	42
Sección VII.	Compartición de frecuencias	46
Sección VIII.	Términos técnicos relativos al espacio	47
ARTÍCULO 2.	Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en las radiocomunicaciones	49
ARTÍCULO 3.	Nomenclatura de las fechas y horas utilizadas en radiocomunicaciones	50
ARTÍCULO 4.	Denominación de las emisiones	51
Sección I.	Anchura de banda necesaria	51
Sección II.	Clases	51
CAPÍTULO II.		
ARTÍCULO 5.	Características técnicas de las estaciones	55
CAPÍTULO III.	**Frecuencias**	57
ARTÍCULO 6.	Reglas generales para la asignación y el empleo de las frecuencias	57
ARTÍCULO 7.	Acuerdos especiales	59
ARTÍCULO 8.	Atribución de bandas de frecuencias	60
	Introducción	60
Sección I.	Regiones y Zonas	61
Sección II.	Categorías de los servicios y de las atribuciones	63
Sección III.	Disposición del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias	65
Sección IV.	Cuadro de atribución de bandas de frecuencias	66
ARTÍCULO 9.	Disposiciones especiales relativas a la asignación y al empleo de las frecuencias	156

		Página
CAPÍTULO IV.	**Coordinación, notificación y registro de frecuencias. Junta Internacional de Registro de Frecuencias**	159
ARTÍCULO 10.	Junta Internacional de Registro de Frecuencias	159
Sección I.	Funciones de la Junta	159
Sección II.	Métodos de trabajo de la Junta	161
ARTÍCULO 11.	Coordinación de asignaciones de frecuencia a estaciones de un servicio de radiocomunicación espacial, exceptuadas las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite, y a las estaciones terrenales pertinentes	162
Sección I.	Procedimientos para la publicación anticipada de la información relativa a las redes de satélite en proyecto	162
Sección II.	Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario o a una estación terrena que comunique con dicha estación espacial, con respecto a estaciones de otras redes de satélites geoestacionarios	164
Sección III.	Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación terrena, con respecto a estaciones terrenales	169
Sección IV.	Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación transmisora terrenal, con respecto a una estación terrena	173
Sección V.	Asistencia especial de la IFRB	176
ARTÍCULO 12.	Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal	177
Sección I.	Notificación de asignaciones de frecuencia	177
Sección II.	Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro	180
Subsección IIA.	Procedimiento que ha de seguirse en los casos no tratados en las subsecciones IIB a IIE del presente artículo	181
Subsección IIB.	Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 23 000 kHz	189
Subsección IIC.	Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones aeronáuticas que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente a los servicios móviles aeronáuticos entre 2 850 kHz y 22 000 kHz	191
Subsección IID.	Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión entre 5 950 kHz y 26 100 kHz	192
Subsección IIE.	Procedimiento que ha de seguirse en los casos de estaciones terrenales que funcionan en la misma banda de frecuencias que una estación terrena y están situadas dentro de la zona de coordinación de esta estación terrena, tanto si se trata de una estación terrena existente como de una estación terrena para la cual la coordinación ha sido efectuada o iniciada	193
Sección III.	Inscripción de fechas y conclusiones en el Registro	197
Sección IV.	Categorías de asignaciones de frecuencia	199
Sección V.	Revisión de las conclusiones	200
Sección VI.	Puesta al día del Registro	201
Sección VII.	Estudios y recomendaciones	202
Sección VIII.	Disposiciones varias	203
ARTÍCULO 13.	Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radioastronomía y a las de radiocomunicación espacial excepto las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite	205
Sección I.	Notificación de asignaciones de frecuencia	205
Sección II.	Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro	206
Sección III.	Inscripción de conclusiones en el Registro	213
Sección IV.	Categorías de asignaciones de frecuencia	213
Sección V.	Revisión de conclusiones	213
Sección VI.	Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro	214
Sección VII.	Estudios y recomendaciones	215
Sección VIII.	Disposiciones varias	215

		Página
ARTÍCULO 14.	Procedimiento suplementario que ha de aplicarse cuando se requiere el acuerdo de una administración en una nota del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias	217
ARTÍCULO 15.	Coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencia 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1) y a los demás servicios que tienen atribuciones en estas bandas, en lo referente a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas	220
ARTÍCULO 16.	Procedimiento para la puesta al día del Plan de adjudicación de frecuencias para estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz exclusivas del servicio móvil marítimo	221
ARTÍCULO 17.	Procedimiento para las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión	226
Sección I.	Presentación de horarios estacionales de radiodifusión por ondas decamétricas	226
Sección II.	Examen preliminar y establecimiento del Horario provisional de radiodifusión por ondas decamétricas	227
Sección III.	Examen técnico y revisión del Horario provisional	227
Sección IV.	Publicación del Horario de radiodifusión por ondas decamétricas	228
Sección V.	Lista anual de las frecuencias de radiodifusión por ondas decamétricas	228
Sección VI.	Disposiciones varias	229
CAPÍTULO V.	**Medidas contra las interferencias. Pruebas**	231
ARTÍCULO 18.	Interferencias	231
Sección I.	Interferencias generales	231
Sección II.	Interferencia causada por instalaciones y aparatos eléctricos de todo tipo, exceptuados los equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas	232
Sección III.	Interferencia causada por equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas	232
Sección IV.	Casos especiales de interferencia	232
ARTÍCULO 19.	Pruebas	233
ARTÍCULO 20.	Comprobación técnica internacional de las emisiones	234
ARTÍCULO 21.	Informes de infracción	236
ARTÍCULO 22.	Procedimiento a seguir en caso de interferencia perjudicial	237
CAPÍTULO VI.	**Disposiciones administrativas referentes a las estaciones**	241
ARTÍCULO 23.	Secreto	241
ARTÍCULO 24.	Licencias	242
ARTÍCULO 25.	Identificación de las estaciones	244
Sección I.	Disposiciones generales	244
Sección II.	Atribución de series internacionales y asignación de distintivos de llamada	246
Sección III.	Formación de los distintivos de llamada	247
Sección IV.	Identificación de las estaciones que utilizan la radiotelefonía	250
Sección V.	Números de llamada selectiva del servicio móvil marítimo	251
Sección VI.	Identidades del servicio móvil marítimo en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite	252
Sección VII.	Disposiciones particulares	253
CAPÍTULO VII.		
ARTÍCULO 26.	Documentos de servicio	255
Sección I.	Título, contenido y publicación de los documentos de servicio	255
Sección II.	Preparación y modificación de los documentos de servicio	259

PARTE B

Página

CAPÍTULO VIII. **Disposiciones relativas a grupos de servicios y a servicios y estaciones específicos** 263

ARTÍCULO 27. Servicios de radiocomunicación terrenal que comparten bandas de frecuencias con los servicios de radiocomunicación espacial por encima de 1 GHz 263
Sección I. Elección de ubicaciones y de frecuencias 263
Sección II. Límites de potencia 264

ARTÍCULO 28. Servicios de radiocomunicación espacial que comparten bandas de frecuencias con los servicios de radiocomunicación terrenal por encima de 1 GHz 266
Sección I. Elección de ubicaciones y de frecuencias 266
Sección II. Limites de potencia 266
Sección III. Ángulo mínimo de elevación 268
Sección IV. Límites de la densidad de flujo de potencia producida por las estaciones espaciales 268

ARTÍCULO 29. Disposiciones especiales relativas a los servicios de radiocomunicación espacial 274
Sección I. Cesación de las emisiones 274
Sección II. Medidas contra las interferencias causadas a los sistemas de satélites geoestacionarios 274
Sección III. Mantenimiento en posición de las estaciones espaciales 275
Sección IV. Precisión de puntería de las antenas de satélites geoestacionarios 276
Sección V. Densidad de flujo de potencia en la órbita de los satélites geoestacionarios 276
Sección VI. Radioastronomía en la zona oculta de la Luna 277
Sección VII. Limitaciones de la potencia fuera del eje de las antenas de estaciones terrenas 277

ARTÍCULO 30. Servicio de radiodifusión y servicio de radiodifusión por satélite 278
Sección I. Servicio de radiodifusión 278
Sección II. Servicio de radiodifusión por satélite 279

ARTÍCULO 31. Servicio fijo 280
Sección I. Generalidades 280
Sección II. Frecuencias destinadas al intercambio internacional de informaciones de carácter policíaco 280
Sección III. Frecuencias destinadas al intercambio internacional de informaciones meteorológicas sinópticas 280

ARTÍCULO 32. Servicio de aficionados y servicio de aficionados por satélite 281
Sección I. Servicio de aficionados 281
Sección II. Servicio de aficionados por satélite 282

ARTÍCULO 33. Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias 283

ARTÍCULO 34. Estaciones experimentales 284

ARTÍCULO 35. Servicios de radiodeterminación y de radiodeterminación por satélite 285
Sección I. Disposiciones generales 285
Sección II. Disposiciones relativas al servicio de radiodeterminación por satélite 286
Sección III. Estaciones radiogoniométricas 286
Sección IV. Estaciones de radiofaro 286

ARTÍCULO 36. Servicio de radioastronomía 289
Sección I. Disposiciones generales 289
Sección II. Medidas que han de adoptarse en el servicio de radioastronomía 289
Sección III. Protección del servicio de radioastronomía 289

CAPÍTULO IX. **Comunicaciones de socorro y seguridad** 291

ARTÍCULO 37. Disposiciones generales 291

ARTÍCULO 38. Frecuencias para socorro y seguridad 293
Sección I. Frecuencias disponibles 293
Sección II. Protección de las frecuencias de socorro 297
Sección III. Escucha en las frecuencias de socorro 299

Página

ARTÍCULO 39.	Comunicaciones de socorro	302
Sección I.	Generalidades	302
Sección II.	Señal de socorro	302
Sección III.	Llamada de socorro	302
Sección IV.	Mensajes de socorro	303
Sección V.	Procedimientos	304
Sección VI.	Acuse de recibo de un mensaje de socorro	305
Sección VII.	Tráfico de socorro	307
Sección VIII.	Transmisión de un mensaje de socorro por una estación que no se halle en peligro	310
ARTÍCULO 40.	Transmisiones de urgencia y seguridad y transportes sanitarios	312
Sección I.	Señal y mensajes de urgencia	312
Sección II.	Transportes sanitarios	313
Sección III.	Señal y mensajes de seguridad	314
ARTÍCULO 41.	Señales de alarma y de avisos	315
Sección I.	Señales de radiobaliza de localización de siniestros	315
Sección II.	Señales de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica	316
Sección III.	Llamada selectiva a todos los barcos	318
Sección IV.	Señal de avisos a los navegantes	318
ARTÍCULO 42.	Servicios especiales relativos a la seguridad	319
Sección I.	Mensajes meteorológicos	319
Sección II.	Avisos a los navegantes marítimos	320
Sección III.	Consejos médicos	321
CAPÍTULO X.	**Servicio móvil aeronáutico**	323
ARTÍCULO 43.	Autoridad de la persona responsable de las estaciones móviles del servicio móvil aeronáutico	323
ARTÍCULO 44.	Certificado de operador de estación de aeronave	324
Sección I.	Disposiciones generales	324
Sección II.	Clases y categorías de certificados de operador	325
Sección III.	Condiciones para la obtención del certificado de operador	326
ARTÍCULO 45.	Personal de las estaciones aeronáuticas	331
ARTÍCULO 46.	Inspección de las estaciones de aeronave	332
ARTÍCULO 47.	Horarios de las estaciones del servicio móvil aeronáutico	333
Sección I.	Generalidades	333
Sección II.	Estaciones aeronáuticas	333
Sección III.	Estaciones de aeronave	333
ARTÍCULO 48.	Condiciones de funcionamiento del servicio móvil aeronáutico	334
Sección I.	Generalidades	334
Sección II.	Comunicación con estaciones de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite	334
ARTÍCULO 49.	Condiciones que deben reunir las estaciones móviles del servicio móvil aeronáutico	335
ARTÍCULO 50.	Disposiciones especiales relativas al empleo de frecuencias en el servicio móvil aeronáutico	336
ARTÍCULO 51.	Orden de prioridad de las comunicaciones en el servicio móvil aeronáutico	337
ARTÍCULO 52.	Procedimiento general radiotelegráfico en el servicio móvil aeronáutico	338
Sección I.	Disposiciones generales	338
Sección II.	Llamadas	338
Sección III.	Operaciones preliminares	340
Sección IV.	Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico	340
Sección V.	Curso del tráfico	343
Sección VI.	Fin del tráfico y del trabajo	344

Página

Sección VII. Dirección del trabajo 345
Sección VIII. Pruebas 345

ARTÍCULO 53. Procedimiento radiotelefónico en el servicio móvil aeronáutico – Llamadas 346

CAPÍTULO XI. **Servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite** 349

ARTÍCULO 54. Autoridad del capitán 349

ARTÍCULO 55. Certificado de operador de estación de barco y de estación terrena de barco 350

Sección I. Disposiciones generales 350
Sección II. Categorías de certificados de operador 351
Sección III. Condiciones para la obtención del certificado de operador 352
Sección IV. Periodos de prácticas 358

ARTÍCULO 56. Personal de las estaciones del servicio móvil marítimo 359
Sección I. Personal de las estaciones costeras 359
Sección II. Clase y número mínimo de operadores en las estaciones a bordo de barcos 359

ARTÍCULO 57. Inspección de las estaciones de barco y de las estaciones terrenas de barco . 360

ARTÍCULO 58. Horarios de las estaciones del servicio móvil marítimo 361
Sección I. Generalidades 361
Sección II. Estaciones costeras 361
Sección III. Estaciones de barco 361

ARTÍCULO 59. Condiciones de funcionamiento del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite 364
Sección I. Servicio móvil marítimo 364
Sección II. Condiciones que deben cumplir las estaciones terrenas de barco 367
Sección III. Estaciones de aeronave que comunican con estaciones de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite 367

ARTÍCULO 60. Disposiciones especiales relativas al empleo de las frecuencias en el servicio móvil marítimo 370
Sección I. Disposiciones generales 370
Sección II. Utilización de las frecuencias para radiotelegrafía 375
Sección III. Utilización de las frecuencias para telegrafía de impresión directa de banda estrecha 384
Sección IV. Utilización de las frecuencias para radiotelefonía 385

ARTÍCULO 61. Orden de prioridad de las comunicaciones en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite 395

ARTÍCULO 62. Procedimiento de llamada selectiva en el servicio móvil marítimo 396
Sección I. Generalidades 396
Sección II. Sistema secuencial de una sola frecuencia 396
Sección III. Sistema de llamada selectiva numérica 397

ARTÍCULO 63. Procedimiento general radiotelegráfico en el servicio móvil marítimo 399
Sección I. Disposiciones generales 399
Sección II. Operaciones preliminares 399
Sección III. Llamadas en radiotelegrafía 399
Sección IV. Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico 402
Sección V. Curso del tráfico 405
Sección VI. Fin del tráfico y del trabajo 406
Sección VII. Dirección del trabajo 407
Sección VIII. Pruebas 408

ARTÍCULO 64. Procedimientos generales aplicables a la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en el servicio móvil marítimo 409
Sección I. Generalidades 409
Sección II. Procedimientos para la explotación manual 409
Sección III. Procedimientos para la explotación automática 411
Sección IV. Formato del mensaje 411
Sección V. Procedimiento para la explotación con «corrección de errores sin canal de retorno» 412

Página

ARTÍCULO 65. Procedimiento general radiotelefónico en el servicio móvil marítimo 413
Sección I. Disposiciones generales 413
Sección II. Operaciones preliminares 414
Sección III. Llamadas en radiotelefonía 414
Sección IV. Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico 416
Sección V. Curso del tráfico 423
Sección VI. Duración y dirección del trabajo 426
Sección VII. Pruebas 426

ARTÍCULO 66. Correspondencia pública en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite 427
Sección I. Generalidades 427
Sección II. Autoridad encargada de la contabilidad 427
Sección III. Contabilidad 427
Sección IV. Pago de los saldos 428
Sección V. Archivos 428

CAPÍTULO XII. **Servicio móvil terrestre** 429

ARTÍCULO 67. Condiciones de funcionamiento de las estaciones móviles del servicio móvil terrestre 430

ARTÍCULO 68. Procedimiento general radiotelefónico en el servicio móvil terrestre – Llamadas 432

CAPÍTULO XIII.

ARTÍCULO 69. Entrada en vigor del Reglamento de Radiocomunicaciones 435

APÉNDICES

*N.º**

1 1 (Véase el artículo 12) 437
Sección A. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números 1214 a 1217 del Reglamento de Radiocomunicaciones 437
Sección B. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número 1219 del Reglamento de Radiocomunicaciones 440
Sección C. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números 1223 a 1227 del Reglamento de Radiocomunicaciones 440
Sección D. Información que debe suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número 1218 del Reglamento de Radiocomunicaciones 441
Sección E. Formulario de notificación 443
Sección F. Instrucciones generales 444

2 2 (Véase el artículo 17) 454

3 1A Notificaciones relativas a estaciones de radiocomunicación espacial y de radioastronomía 458
Sección A. Instrucciones generales 458

* Primera columna: números definitivos.
Segunda columna: números antiguos.

			Página
		Sección B. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones terrenas para la transmisión	459
		Sección C. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones terrenas para la recepción	462
		Sección D. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones espaciales para la transmisión	464
		Sección E. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones espaciales para la recepción	467
		Sección F. Características esenciales que han de suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por las estaciones de radioastronomía para la recepción	470
		Sección G. Formulario de notificación (estaciones terrenas)	471
		Sección H. Formulario de notificación (estaciones espaciales)	471
4	1B	Información que ha de facilitarse para la publicación anticipada relativa a una red de satélite	473
		Sección A. Instrucciones generales	473
		Sección B. Características generales que han de facilitarse para una red de satélite	473
		Sección C. Caraterísticas de la red de satélite para el sentido «Tierra-espacio»	474
		Sección D. Características de la red de satélite en el sentido «espacio-Tierra»	475
		Sección E. Características que deben facilitarse para los enlaces espacio-espacio	477
		Sección F. Información suplementaria (de ser posible)	477
5	1C	Información que debe facilitarse de conformidad con los números 1682 a 1684	479
6	5	Características adicionales para la clasificación de emisiones. Determinación de las anchuras de banda necesarias, con inclusión de ejemplos de cálculo de las mismas y ejemplos conexos de denominación de emisiones	480
7	3	Cuadro de tolerancias de frecuencias de los transmisores	488
8	4	Cuadro de niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales	493
9	9	Documentos de servicio	496
10	10	Símbolos empleados en los documentos de servicio	506
11	11	Documentos de que deben estar provistas las estaciones de barco y de aeronave	508
12	12	Horas de servicio de las estaciones de barco clasificadas en la segunda y tercera categorías	510
13	13	Abreviaturas y señales diversas que habrán de utilizarse en las comunicaciones radiotelegráficas con excepción de las del servicio móvil marítimo	513
14	13A	Abreviaturas y señales diversas que habrán de utilizarse para las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo	527
15	14	Códigos SINPO y SINPFEMO	543
16	17Rev.	Canales radiotelefónicos en las bandas del servicio móvil maritímo entre 4 000 y 23 000 kHz	545
17	17A	Características técnicas de los transmisores de banda lateral única utilizados para la radiotelefonía en el servicio móvil marítimo, en las bandas comprendidas entre 1 606,5 (1 605 Región 2) kHz y 4 000 kHz y entre 4 000 kHz y 23 000 kHz	550
18	18	Cuadro de frecuencias de transmisión para estaciones del servicio móvil marítimo en la banda 156-174 MHz	552
19	19	Características técnicas de los transmisores y receptores utilizados en el servicio móvil marítimo en la banda 156-174 MHz	555
20	19A	Características de los equipos utilizados para las comunicaciones a bordo en las bandas de frecuencias comprendidas entre 450 y 470 MHz	556

			Página
21	6	Presentación de los datos de comprobación técnica internacional de las emisiones	557
22	7	Informe sobre una irregularidad o sobre una infracción al Convenio o al Reglamento de Radiocomunicaciones	560
23	8	Informe sobre una interferencia perjudicial	562
24	16	Cuadro para el deletreo de letras y cifras	563
25 Mar2	25 Mar2	Plan de adjudicación de frecuencias a las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 23 000 kHz	564
26	26	Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico e información conexa	565
27	27	Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) e información conexa, entre 2 850 y 17 970 kHz	566
27 Aer2	27 Aer2	Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) e información conexa, entre 2 850 y 22 000 kHz	566
28	28	Método para determinar la zona de coordinación de una estación terrena en bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 40 GHz, compartidas entre servicios de radiocomunicación espacial y terrenal	567
29	29	Método de cálculo para determinar si se requiere la coordinación entre redes de satélite geoestacionario que comparten las mismas bandas de frecuencias	595
30	29A	Disposiciones aplicables a todos los servicios y Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7-12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7-12,5 GHz (en la Región 1)	605
31	15	Cuadro de las frecuencias utilizables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 y 27,5 MHz	685
32	15A	Disposición de canales para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos en las bandas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 23 000 kHz (frecuencias asociadas por pares)	692
33	15B	Disposición de canales para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos en las bandas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 27 500 kHz (frecuencias no asociadas por pares)	695
34	15C	Cuadro de frecuencias de llamada asignables a las estaciones de barco para telegrafía Morse de clase A1A, a velocidades no superiores a 40 baudios	696
35	15D	Cuadro de las frecuencias de trabajo (en kHz) asignables a las estaciones de barco para la telegrafía Morse de clase A1A, a velocidades no superiores a 40 baudios	698
36	20	Aparato automático de recepción de las señales de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica	702
37	20A	Características técnicas de las radiobalizas de localización de siniestros que utilizan la frecuencia portadora de 2 182 kHz	703
38	20B	Aparatos de banda estrecha para telegrafía de impresión directa	704
39	20C	Sistema de llamada selectiva para el servicio móvil marítimo internacional	706
40	20D	Sistemas de compresores expansores acoplados	709
41	23	Procedimiento para obtener marcaciones radiogoniométricas y posiciones	710
42	C	Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamada	714
43	CA	Identidades en el servicio móvil marítimo	716
44	CB	Números de llamada selectiva de estaciones de barco y números de identificación de las estaciones costeras	718

Página

PROTOCOLO FINAL 721

(Los números entre paréntesis indican el número de orden en el cual aparecen las declaraciones en el Protocolo Final)

Afganistán (República Democrática del) (11)
Argelia (República Argelina Democrática y Popular) (4, 74)
Alemania (República Federal de) (32, 35, 75)
Angola (República Popular de) (44)
Arabia Saudita (Reino de) (4, 36, 74)
Argentina (República) (45)
Australia (75)
Austria (33, 43, 75)
Bahrein (Estado de) (4, 74)
Bangladesh (República Popular de) (4)
Bélgica (5, 32, 73, 75)
Benin (República Popular de) (6)
Bielorrusia (República Socialista Soviética de) (34)
Brasil (República Federativa del) (29)
Camerún (República Unida del) (61)
Canadá (19, 75)
Centroafricana (República) (56)
Chile (7, 21)
China (República Popular de) (20)
Chipre (República de) (36)
Ciudad del Vaticano (Estado de la) (27)
Colombia (República de) (40, 41, 79)
Congo (República Popular del) (40, 53, 79)
Corea (República de) (37)
Costa Rica (65)
Costa de Marfil (República de la) (24)
Cuba (8, 9, 83)
Dinamarca (32, 33, 75)
Emiratos Árabes Unidos (4, 74)
Ecuador (40, 66, 79)
España (33, 36)
Estados Unidos de América (32, 36, 38, 39, 72, 75)
Finlandia (33, 75)
Francia (28, 33, 73, 75)
Gabonesa (República) (40, 79)
Ghana (57)
Grecia (14, 32, 36, 75)
Guatemala (República de) (2)
Guinea (República Popular Revolucionaria de) (54)
Alto Volta (República del) (67)
Honduras (República de) (1)
India (República de) (22)
Indonesia (República de) (42)
Irán (República Islámica del) (4, 10, 25, 70)
Iraq (República de) (4, 47, 74)
Irlanda (48, 75)
Islandia (32)
Israel (Estado de) (30)
Italia (27, 32, 75)
Japón (16, 75, 81)
Jordania (Reino Hachemita de) (4, 68, 74)
Kenya (República de) (40, 69, 79)
Kuwait (Estado de) (4, 74)
Líbano (4, 68, 74)
Liberia (República de) (59)
Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista) (4, 74)
Liechtenstein (Principado de) (28, 33, 75)
Luxemburgo (32, 73, 75)
Malí (República del) (71)
Marruecos (Reino de) (4, 74)
Mauricio (62)
Mauritania (República Islámica de) (12)
México (23)
Mozambique (República Popular de) (50)
Níger (República del) (52)
Nigeria (República Federal de) (17)
Noruega (32, 33, 75)
Nueva Zelandia (75)
Omán (Sultanía de) (4, 74)
Uganda (República de) (40, 79)
Pakistán (República Islámica de) (4, 13)
Papua Nueva Guinea (75, 80)
Países Bajos (Reino de los) (32, 73, 75)
Filipinas (República de) (64)
Portugal (27, 32, 33, 75)
Qatar (Estado de) (4, 74)
República Árabe Siria (4, 47, 68, 74)
República Socialista Soviética de Ucrania (34)
Rumania (República Socialista de) (58)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (32, 36, 48, 75, 76, 77, 78)
Singapur (República de) (63)
Somalí (República Democrática) (4, 40, 74, 79, 82)
Sudán (República Democrática del) (4, 74)
Sri Lanka (República Socialista Democrática de) (36, 55)
Suecia (33, 75)
Suiza (Confederación) (28, 33, 73, 75)
Tanzania (República Unida de) (49)
Chad (República del) (3)
Tailandia (60)
Túnez (4)
Turquía (27, 31, 32)
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (34)
Uruguay (República Oriental del) (15)
Venezuela (República de) (26)
Yemen (República Democrática Popular del) (4, 46, 74)
Yugoslavia (República Socialista Federativa de) (14)
Zaire (República del) (18, 40, 79)
Zambia (República de) (36, 51)

Página

RESOLUCIONES*

N.º**			
1	CA	Notificación de asignaciones de frecuencia	743
2	AY	Utilización equitativa por todos los países, con igualdad de derechos, de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial	743
3	BP	Utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y planificación de los servicios espaciales que la utilizan	744
4	BY	Duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios	745
5	CG	Cooperación técnica con los países en desarrollo para los estudios de propagación en regiones tropicales	747
6	BW	Preparación de un manual para explicar e ilustrar los procedimientos del Reglamento de Radiocomunicaciones	748
7	AD	Puesta en marcha de una gestión nacional de frecuencias radioeléctricas	749
8	CV	Aplicación de las modificaciones de atribuciones en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz	750
9	CT	Revisión de ciertas partes del Registro Internacional de Frecuencias en las bandas atribuidas al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 500 kHz	756
10	AF	Utilización de enlaces radiotelegráficos y radiotelefónicos por las organizaciones de la Cruz Roja, de la Media Luna Roja y del León y Sol Rojos	759
11	CY	Utilización de las radiocomunicaciones para la seguridad de barcos y aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado	759
12	DC	Nuevas reglas de formación de distintivos de llamada	761
13	DE	Formación de los distintivos de llamada y atribución de nuevas series internacionales	762
14	DG	Transferencia de tecnología	763
15	CZ	Cooperación internacional y asistencia técnica en materia de radiocomunicaciones espaciales	764
16	CX	Función de las telecomunicaciones en el desarrollo rural integrado	765
17	DF	Determinación de la estructura y comisiones que podrá establecer una conferencia administrativa de radiocomunicaciones, a partir de su orden del día	767

*Las Resoluciones y Recomendaciones se agrupan del siguiente modo:

1 – 99: Cuestiones generales
- Cuestiones generales ..... 1 – 29
- Procedimientos ..... 30 – 59
- Cuestiones técnicas ..... 60 – 99

100 – 199: Servicio fijo y servicio fijo por satélite

200 – 299: Servicio móvil, servicio móvil terrestre y servicio móvil por satélite

300 – 399: Servicio móvil marítimo y servicio móvil marítimo por satélite

400 – 499: Servicio móvil aeronáutico y servicio móvil aeronáutico por satélite

500 – 599: Servicio de radiodifusión y servicio de radiodifusión por satélite

600 – 699: Otros servicios
- Servicio de radionavegación y servicio de radiolocalización . 600 – 619
- Servicio de meteorología ..... 620 – 639
- Servicio de aficionados ..... 640 – 699

700 – 799: Textos relativos a más de un servicio

**Primera columna: números definitivos.
Segunda columna: números provisionales.

			Página
30	CU	Revisión de inscripciones en el Registro Internacional de Frecuencias a petición de conferencias anteriores	768
31	CI	Aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7-12,7 GHz	769
32	AI	Empleo de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7-12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda de 11,7-12,5 GHz, en la Región 1	770
33	BO	Puesta en servicio de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite antes de que entren en vigor acuerdos sobre el servicio de radiodifusión por satélite y sus planes asociados	771
34	CL	Introducción del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 en la banda de frecuencias 12,5-12,75 GHz y compartición con los servicios espaciales y terrenales en las Regiones 1, 2 y 3	775
35	AA	Procedimiento para resolver un caso de desacuerdo sobre las Normas Técnicas o Reglas de Procedimiento de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias	776
36	AK	Elaboración por la Junta Internacional de Registro de Frecuencias de información explicativa sobre la aplicación del nuevo método para la denominación de las emisiones a los efectos de los procedimientos de notificación, y de la consiguiente revisión del Registro Internacional de Frecuencias	777
37	BX	Introducción y desarrollo de servicios de computador para facilitar a las administraciones la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas	778
38	BR	Reasignación de frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas atribuidas a los servicios de radiolocalización y de aficionados a la Región 1	779
60	AJ	Información sobre propagación de ondas radioeléctricas utilizada para determinar la zona de coordinación	780
61	BK	División del mundo en zonas climáticas para el cálculo de parámetros de propagación	781
62	AM	Utilización experimental de ondas radioeléctricas por los satélites de investigación ionosférica	782
63	AG	Protección de los servicios de radiocomunicación contra la interferencia causada por radiaciones de los equipos industriales, científicos y médicos (ICM)	783
64	CF	Estudio por el CCIR de la protección de los equipos radioeléctricos contra el rayo	784
65	AH	Distribución de información actualizada sobre las Recomendaciones del CCIR a que se hace referencia en el Reglamento de Radiocomunicaciones	785
66	AE	División del mundo en Regiones a los efectos de la atribución de bandas de frecuencias	785
67	BJ	Mejoramiento del diseño y utilización de los equipos radioeléctricos	786
68	CD	Definición de algunos términos que figuran en el anexo 2 al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) y que son también aplicables al Reglamento de Radiocomunicaciones	787
100	BD	Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2	788
101	BQ	Conclusión de acuerdos y establecimiento de los planes asociados para enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda de 12 GHz en virtud del Plan adoptado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) para las Regiones 1 y 3	788

Página

102	CS	Coordinación entre administraciones de las características técnicas de los enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7-12,5 GHz (Región 1) y 11,7-12,2 GHz (Región 3), para el periodo comprendido entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y la entrada en vigor de las actas finales de la futura conferencia de planificación de los enlaces de conexión con dichas estaciones espaciales	790
103	BZ	Mejora de la asistencia a los países en desarrollo para garantizar el acceso de sus servicios fijos a las bandas de ondas decamétricas y la protección de sus asignaciones contra la interferencia perjudicial	791
200	AN	Utilización de las clases de emisión R3E y J3E para fines de socorro y seguridad en la frecuencia portadora de 2 182 kHz	791
201	AB	Disposiciones de explotación, tasación y contabilidad de la correspondencia pública en los servicios móviles	793
202	DH	Convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para los servicios móviles	794
300	AZ	Utilización y notificación de frecuencias asociadas por pares reservadas para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos que funcionan en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil marítimo	795
301	BA	Notificación de las frecuencias no asociadas por pares utilizadas por las estaciones de barco para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos	796
302	AX	Tramitación por la IFRB de las notificaciones de asignaciones de frecuencia para estaciones oceanográficas	797
303	AV	Frecuencias para comunicación entre barcos en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 600 kHz en la Región 1	798
304	AS	Aplicación de la nueva disposición de los canales utilizados para la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz	798
305	AO	Utilización de las clases de emisión R3E y J3E en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz empleadas, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para fines de socorro y seguridad	799
306	AW	Empleo de la técnica de banda lateral única en las bandas del servicio móvil marítimo radiotelefónico comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz	800
307	AQ	Conversión a la técnica de banda lateral única en las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo en las bandas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz	801
308	BB	Separación entre canales de las frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo en la banda 156-174 MHz	802
309	AT	Utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo	804
310	CN	Disposiciones en materia de frecuencias para el desarrollo y futura aplicación de sistemas de telemedida, telemando o intercambio de datos para el movimiento de los barcos	805
311	DB	Introducción de un sistema numérico de llamada selectiva para atender las necesidades del servicio móvil marítimo	806
312	DA	Introducción de nuevos procedimientos de llamada aplicables a la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas de ondas decamétricas	807
313	DD	Introducción de un nuevo sistema de identificación de estaciones en los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite (identidades en el servicio móvil marítimo)	809
314	AR	Establecimiento de un sistema mundial coordinado para recopilar datos relacionados con la oceanografía	810
315	AC	Posible supresión de las tasas de estación móvil para la correspondencia pública en el servicio móvil marítimo	811

			Página
316	CE	Cooperación técnica con los países en desarrollo en materia de telecomunicaciones marítimas	811
400	BH	Tramitación de notificaciones de asignaciones de frecuencia a las estaciones aeronáuticas en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz	813
401	BI	Aplicación del Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz	814
402	BG	Puesta en práctica del nuevo ordenamiento aplicable a las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz	815
403	CB	Utilización de las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR)	817
404	BT	Puesta en práctica de la nueva ordenación de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 21 924 kHz y 22 000 kHz	818
405	CC	Utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R)	821
406	BL	Utilización de bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas para las comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) y en el servicio móvil aeronáutico por satélite (R)	822
407	BF	Utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R)	822
500	BS	Modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas en la Región 1	824
501	BU	Examen por la IFRB de las notificaciones referentes a estaciones del servicio de radiodifusión en la Región 2 en la banda 535-1 605 kHz durante el periodo anterior a la entrada en vigor de las actas finales de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2)	825
502	DJ	Periodo entre la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) y la fecha en que las disposiciones y el Plan asociado adoptados por dicha Conferencia se anexarán al Reglamento de Radiocomunicaciones	826
503	BC	Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2	827
504	CK	Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), con respecto a la Región 2.	828
505	CM	Servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en la gama de frecuencias comprendida entre 0,5 GHz y 2 GHz	828
506	AP	Utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, con exclusión de las demás órbitas, por las estaciones de radiocomunicación espacial que funcionan en las bandas de frecuencias de 12 GHz	830
507	AU	Establecimiento de acuerdos y de planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite	830
508	DI	Convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión	831
509	CQ	Convocación de una conferencia regional de radiodifusión encargada de estudiar y revisar las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963)	833
510	BM	Convocación de una conferencia de planificación de la radiodifusión sonora en la banda 87,5-108 MHz para la Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3	834
600	CO	Utilización de las bandas de frecuencias 2 900-3 100 MHz, 5 470-5 650 MHz, 9 200-9 300 MHz, 9 300-9 500 MHz y 9 500-9 800 MHz para el servicio de radionavegación	835

			Página
601	AL	Normas y Recomendaciones concernientes a las radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz	836
640	BN	Empleo internacional de las radiocomunicaciones en bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados en caso de catástrofes naturales	837
641	CR	Empleo de la banda de frecuencias 7 000-7 100 kHz	838
642	BV	Puesta en servicio de estaciones terrenas del servicio de aficionados por satélite	838
700	CJ	Compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2-12,7 GHz	839
701	CH	Convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2	840
702	DK	Convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones encargada de establecer criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas a los servicios fijo, de radiodifusión y móvil en la Región 3	842
703	CW	Métodos de cálculo y criterios de interferencia recomendados por el CCIR para la compartición de bandas de frecuencias entre los servicios de radiocomunicación espacial y los servicios de radiocomunicación terrenal o entre servicios de radiocomunicación espacial	843

RECOMENDACIONES*

*N.º***			
1	XE	Uso de sistemas de radiocomunicación espacial en los casos de desastres naturales, epidemias, condiciones de hambre y otras situaciones críticas análogas	849
2	ZI	Examen por las conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones del grado de ocupación del espectro de frecuencias para la radiocomunicación espacial	850
3	XO	Transmisión de energía eléctrica por medio de frecuencias radioeléctricas desde un vehículo espacial	851
4	YJ	Mejor agrupamiento de los circuitos radioeléctricos nacionales e internacionales que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz	852
5	YI	Medios que hay que poner en práctica para reducir la congestión de la banda 7 (3-30 MHz)	853
6	XH	Necesidades prácticas de los países que necesitan una asistencia especial	853
7	XK	Adopción de formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave	854
8	XN	Identificación automática de las estaciones	857
9	ZG	Medidas que deben adoptarse para impedir el funcionamiento de las estaciones de radiodifusión a bordo de barcos o de aeronaves fuera de los límites de los territorios nacionales	857
10	XF	Presentación de proyectos de modificación de textos del Reglamento de Radiocomunicaciones	858
11	B	Numeración marginal del Reglamento de Radiocomunicaciones	859
12	XM	Convocación de futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones referentes a determinados servicios	859

* Para la agrupación de los textos, véase la nota de la página 22.

** Primera columna: números definitivos.
Segunda columna: números provisionales.

			Página
13	XP	Conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones	861
30	D	Comprobación técnica internacional de las emisiones	862
31	YG	Manual sobre la utilización de técnicas de computador en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas	862
60	Q	Normas Técnicas de la IFRB	863
61	ZB	Normas Técnicas necesarias para evaluar la interferencia perjudicial en las bandas de frecuencias superiores a 28 MHz	864
62	K	Características adicionales para la clasificación de las emisiones y nuevos ejemplos de denominación completa de las emisiones como se indican en el apéndice 6	865
63	M	Presentación de fórmulas y ejemplos para calcular las anchuras de banda necesarias	866
64	R	Relación de protección y mínima intensidad de campo requerida	866
65	ZM	Tecnología para los nuevos esquemas de utilización de las bandas de frecuencias y compartición del espectro	867
66	L	Estudios de los niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales	868
67	YH	Definiciones de «zona de servicio» y «zona de cobertura»	869
68	E	Estudios y predicción de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico	870
69	P	Tolerancias de frecuencia de los transmisores	871
70	S	Estudio de las características técnicas de los equipos	872
71	ZN	Normalización de las características técnicas y operacionales de los equipos radioeléctricos	872
72	ZR	Terminología	873
73	J	Utilización del término «canal» en el Reglamento de Radiocomunicaciones	874
74	ZO	Empleo del «Sistema internacional de unidades» (SI)	874
100	YX	Bandas de frecuencias preferibles para los sistemas que utilizan la propagación por dispersión troposférica	875
101	ZE	Enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite	876
102	X	Estudio de los métodos de modulación para los sistemas de relevadores radioeléctricos, desde el punto de vista de la compartición de bandas de frecuencias con sistemas del servicio fijo por satélite	877
103	ZA	Dispersión de la energía de las portadoras en los sistemas del servicio fijo por satélite	878
200	ZZ	Fecha de entrada en vigor de la banda de guarda de 10 kHz para la frecuencia 500 kHz en el servicio móvil (socorro y llamada)	879
201	YS	Tráfico de socorro, urgencia y seguridad	879
202	F	Mejoramiento de la protección contra la interferencia perjudicial causada a las frecuencias de socorro y seguridad y a las relacionadas con el socorro y la seguridad	880
203	YA	Futuro empleo de la banda 2 170-2 194 kHz	881
204	C	Aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones	882
300	YD	Planificación del empleo de frecuencias por el servicio móvil marítimo en la banda 435-526,5 kHz en la Región 1	883
301	YE	Planificación de la utilización de frecuencias en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo entre 1 606,5 kHz y 3 400 kHz en la Región 1	884
302	YM	Mejor utilización de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas para las estaciones costeras en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo	885

Página

303	XJ	Utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para fines de socorro y de seguridad, y para llamada y respuesta, en la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte	886
304	YP	Frecuencias del apéndice 16 (Sección B) al Reglamento de Radiocomunicaciones previstas para su utilización en el mundo entero por los barcos de todas las categorías y por las estaciones costeras	887
305	ZW	Utilización de los canales 15 y 17 del apéndice 18 por las estaciones de comunicaciones a bordo	888
306	YQ	Establecimiento de una escucha para fines de socorro por las estaciones costeras en la frecuencia de 156,8 MHz	889
307	YL	Elección de una frecuencia reservada para fines de seguridad en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 800 kHz reservadas al servicio móvil marítimo	889
308	YO	Designación de frecuencias en las bandas de ondas hectométricas para uso común de las estaciones costeras radiotelefónicas en sus comunicaciones con barcos de nacionalidad distinta a la suya	890
309	YB	Designación para uso mundial de una frecuencia de las bandas 435-495 kHz o 505-526,5 kHz (525 kHz en la Región 2) para la transmisión por estaciones costeras, de avisos a la navegación y boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha	891
310	ZY	Sistema automático de radiocomunicaciones por ondas decimétricas para el servicio móvil marítimo	892
311	XL	Utilización de un tono consecutivo a la señal radiotelefónica de alarma transmitida por las estaciones costeras	894
312	YT	Estudios sobre la interconexión de los sistemas de radiocomunicaciones móviles marítimos con la red telefónica y la red telegráfica internacionales	895
313	YR	Adopción de disposiciones provisionales sobre aspectos técnicos y de explotación del servicio móvil marítimo por satélite	896
400	ZK	Transición del Plan actual al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz	896
401	YN	Utilización eficaz de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial	897
402	ZJ	Cooperación para la utilización eficaz de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial	898
403	V	Elaboración de técnicas que contribuyen a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R)	899
404	ZX	Utilización de la banda 136-137 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R)	899
405	Y	Estudio sobre la utilización del servicio móvil aeronáutico (R) por satélite	900
406	YF	Revisión del Plan de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (OR)	903
407	XB	Número 27/123 del apéndice 27 Aer2 - Subzona 5B	904
500	H	Preparación de la información técnica necesaria para la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas	905
501	I	Estudio para la introducción de la técnica de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión para la preparación de la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas	906
502	ZP	Características de los receptores de televisión de precio módico	906
503	ZS	Radiodifusión por ondas decamétricas	907

			Página
504	YC	Preparación de un plan de radiodifusión en la banda 1 605-1 705 kHz en la Región 2	908
505	ZL	Estudios de propagación en la banda de 12 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite	909
506	ZC	Armónicos de la frecuencia fundamental de las estaciones de radiodifusión por satélite	910
507	ZF	Emisiones no esenciales en el servicio de radiodifusión por satélite	910
508	ZD	Antenas transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite	911
600	YZ	Utilización de la banda 9 300-9 500 MHz	912
601	YK	Frecuencias que hay que utilizar en el servicio de radionavegación aeronáutica para un sistema destinado a evitar los choques entre aeronaves	913
602	XD	Radiofaros marítimos	914
603	ZH	Disposiciones técnicas concernientes a los radiofaros marítimos en la Zona Africana	915
604	XI	Utilización futura y características de las radiobalizas de localización de siniestros	915
605	XA	Características técnicas y frecuencias de los respondedores a bordo de los barcos	916
620	ZT	Servicio de ayudas a la meteorología en la banda 27,5-28 MHz	917
700	XC	Utilización y compartición de las bandas de frecuencias atribuidas a las radiocomunicaciones espaciales	918
701	YY	Utilización de la banda 1 330-1 400 MHz por el servicio de radioastronomía	918
702	YU	Utilización de las bandas de frecuencias 1 400-1 727 MHz, 101-120 GHz y 197-220 GHz para la búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre	919
703	ZU	Necesidad de hacer cesar el funcionamiento de las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz atribuidas al servicio de radionavegación por satélite	920
704	ZV	Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 100-108 MHz y el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 108-117,975 MHz	921
705	T	Criterios que deben aplicarse para la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio de radiodifusión terrenal en la banda 620-790 MHz	922
706	YW	Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6-18,8 GHz, por otro	923
707	YV	Empleo de la banda de frecuencias 32-33 GHz compartida por el servicio entre satélites y el servicio de radionavegación	924
708	ZQ	Bandas de frecuencias compartidas por servicios de radiocomunicación espacial entre sí y por los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal	925
709	O	Compartición de las bandas de frecuencias entre el servicio móvil aeronáutico y el servicio entre satélites	927
710	N	Utilización de radares a bordo de aeronaves en las bandas de frecuencias compartidas por el servicio entre satélites y el servicio de radiolocalización	928
711	Z	Coordinación de las estaciones terrenas	928
712	U	Interdependencia entre el diseño de los receptores, el agrupamiento de canales y los criterios de compartición en el servicio de radiodifusión por satélite	929

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

ADD PREÁMBULO

ADD **3000** **1** La aplicación de las disposiciones del presente Reglamento por parte de los Organismos permanentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones no implica por parte de la Unión juicio alguno sobre la soberanía o la condición jurídica de ningún país, territorio o zona geográfica.

PARTE A

NI **CAPÍTULO I**

NOC **Terminología**

N1/1 ARTÍCULO 1

NOC **Términos y definiciones**

MOD **Introducción**

MOD **3001** 1 **2** A los efectos del presente Reglamento, los términos que figuran a continuación tendrán el significado definido al lado de cada uno de ellos. No obstante, dichos términos y definiciones no serán necesariamente aplicables en otros casos. Las definiciones idénticas a las que figuran en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) se señalan con la indicación «(CONV.)».

Nota: Si en el texto de una definición indicada más adelante un término figura en bastardilla, significa que ese término está definido en el presente artículo.

NOC **Sección I. Términos generales**

ADD **3001A** **3** 1.1 *Administración:* Todo departamento o servicio gubernamental responsable del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y de sus Reglamentos (CONV.).

NOC **3002** 2 **4** 1.2 *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 (CONV.).

NOC **3006** 8 **5** 1.3 *Radio:* Término general que se aplica al empleo de las *ondas radioeléctricas* (CONV.).

MOD **3005** 7 **6** 1.4 *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.

NOC **3004** 9 **7** 1.5 *Radiocomunicación:* Toda *telecomunicación* transmitida por medio de las *ondas radioeléctricas* (CONV.).

NOC **3025** 21D **8** 1.6 *Radiocomunicación terrenal:* Toda *radiocomunicación* distinta de la *radiocomunicación espacial* o de la *radioastronomía.*

MOD **3024** 21C **9** 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.

MOD **3026** 45 **10** 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.*

NOC **3027** 48 **11** 1.9 *Radionavegación: Radiodeterminación* utilizada para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

NOC **3028** 54 **12** 1.10 *Radiolocalización: Radiodeterminación* utilizada para fines distintos de los de *radionavegación.*

NOC **3068** 66 **13** 1.11 *Radiogoniometría: Radiodeterminación* que utiliza la recepción de *ondas radioeléctricas* para determinar la dirección de una *estación* o de un objeto.

NOC **3120** 74 **14** 1.12 *Radioastronomía:* Astronomía basada en la recepción de *ondas radioeléctricas* de origen cósmico.

ADD **3120A** **15** 1.13 *Tiempo Universal Coordinado (UTC):* Escala de tiempo basada en el segundo (SI), definida y recomendada por el CCIR [1] y mantenida por la Oficina Internacional de la Hora (BIH).

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 (0° de longitud), anteriormente expresada en GMT.

ADD **3023A** **16** 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.*

ADD **3120A.1** **15.1** [1] La definición completa aparece en la Recomendación del CCIR 460-2.

MOD

Sección II. Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias

ADD **3023B** **17** 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.

ADD **3023C** **18** 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 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.

ADD **3023D** **19** 2.3 *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.

MOD

Sección III. Servicios radioeléctricos

ADD **3023E** **20** 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 Reglamento, salvo indicación expresa en contrario, corresponde a una *radiocomunicación terrenal.*

NOC **3036** 22 **21** 3.2 *Servicio fijo: Servicio de radiocomunicación* entre puntos fijos determinados.

MOD **3102** 84AG **22** 3.3 *Servicio fijo por satélite: Servicio de radiocomunicación* entre *estaciones terrenas* situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan uno o más *satélites*; 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.*

MOD **3038** 24 **23** 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.

NOC **3101** 84ATF **24** 3.5 *Servicio entre satélites: Servicio de radiocomunicación* que establece enlaces entre *satélites* artificiales de la Tierra.

(MOD) **3100** 84ATE **25** 3.6 *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.*

(MOD) **3072** 30 **26** 3.7 *Servicio móvil: Servicio de radiocomunicación* entre *estaciones móviles* y *estaciones terrestres* o entre *estaciones móviles* (CONV.).

MOD **3115** 84AGA **27** 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.

NOC **3087** 42 **28** 3.9 *Servicio móvil terrestre: Servicio móvil* entre *estaciones de base* y *estaciones móviles terrestres* o entre *estaciones móviles terrestres.*

NOC **3119** 84AGD **29** 3.10 *Servicio móvil terrestre por satélite: Servicio móvil por satélite* en el que las *estaciones terrenas móviles* están situadas en tierra.

MOD **3079** 36 **30** 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.*

(MOD) **3117** 84AGC **31** 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.*

NOC **3084** 37 **32** 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.*

(MOD) **3086** 37A **33** 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.*

MOD **3076** 33 **34** 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.

NOC **3116** 84AGB **35** 3.16 *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.*

MOD **3040** 28 **36** 3.17 *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 (CONV.).

(MOD) **3103** 84AP **37** 3.18 *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.*

(MOD) **3049** 46 **38** 3.19 *Servicio de radiodeterminación: Servicio de radiocomunicación* para fines de *radiodeterminación.*

MOD **3111** 84APC **39** 3.20 *Servicio de radiodeterminación por satélite: Servicio de radiocomunicación* para fines de *radiodeterminación*, y que implica la utilización de una o más *estaciones espaciales.*

(MOD) **3051** 49 **40** 3.21 *Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación* para fines de *radionavegación.*

MOD **3112** 84AQ **41** 3.22 *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.

MOD **3055** 53 **42** 3.23 *Servicio de radionavegación marítima: Servicio de radionavegación* destinado a los barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.

MOD **3114** 84AQB **43** 3.24 *Servicio de radionavegación marítima por satélite: Servicio de radionavegación por satélite* en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de barcos.

MOD **3054** 52 **44** 3.25 *Servicio de radionavegación aeronáutica: Servicio de radionavegación* destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

MOD **3113** 84AQA **45** 3.26 *Servicio de radionavegación aeronáutica por satélite: Servicio de radionavegación por satélite* en el que las *estaciones terrenas* están situadas a bordo de aeronaves.

(MOD) **3056** 55 **46** 3.27 *Servicio de radiolocalización: Servicio de radiodeterminación* para fines de *radiolocalización.*

NOC **3042** 76 **47** 3.28 *Servicio de ayudas a la meteorología: Servicio de radiocomunicación* destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

MOD **3106** 84ASA **48** 3.29 *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.

NOC **3107** 84AT **49** 3.30 *Servicio de meteorología por satélite: Servicio de exploración de la Tierra por satélite* con fines meteorológicos.

MOD **3046** 80 **50** 3.31 *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.

MOD **3109** 84ATB **51** 3.32 *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.

(MOD) **3099** 84ATD **52** 3.33 *Servicio de investigación espacial: Servicio de radiocomunicación* que utiliza *vehículos espaciales* u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.

MOD **3044** 78 **53** 3.34 *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.

NOC **3108** 84ATA **54** 3.35 *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.*

NOC **3121** 75 **55** 3.36 *Servicio de radioastronomía:* Servicio que entraña el empleo de la *radioastronomía.*

MOD **3029** 69 **56** 3.37 *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 (CONV.).

(MOD) **3030** 84 **57** 3.38 *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.*

MOD **Sección IV. Estaciones y sistemas radioeléctricos**

NOC **3031** 21 **58** 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.

MOD **3034** 21E **59** 4.2 *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.

MOD **3033** 21B **60** 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.

NOC **3032** 21A **61** 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.

(MOD) **3075** 41 **62** 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 náufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento.

NOC **3037** 23 **63** 4.6 *Estación fija: Estación* del *servicio fijo.*

NOC **3039** 25 **64** 4.7 *Estación fija aeronáutica: Estación* del *servicio fijo aeronáutico.*

NOC **3074** 32 **65** 4.8 *Estación móvil: Estación* del *servicio móvil* destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no determinados.

ADD **3115A** **66** 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.

NOC **3073** 31 **67** 4.10 *Estación terrestre: Estación* del *servicio móvil* no destinada a ser utilizada en movimiento.

MOD **3088** 43 **68** 4.11 *Estación de base: Estación terrestre* del *servicio móvil terrestre.*

NOC **3089** 44 **69** 4.12 *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.

NOC **3080** 38 **70** 4.13 *Estación costera: Estación terrestre* del *servicio móvil marítimo.*

ADD **3118A** **71** 4.14 *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.*

MOD **3081** 39 **72** 4.15 *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.*

NOC **3118** 84AGCA **73** 4.16 *Estación terrena de barco: Estación terrena móvil* del *servicio móvil marítimo por satélite* instalada a bordo de un barco.

NOC **3082** 39A **74** 4.17 *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.

NOC **3085** 38A **75** 4.18 *Estación portuaria: Estación costera* del *servicio de operaciones portuarias.*

MOD **3077** 34 **76** 4.19 *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.

ADD **3077A** **77** 4.20 *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.*

MOD **3078** 35 **78** 4.21 *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.*

ADD **3116A** **79** 4.22 *Estación terrena de aeronave: Estación terrena móvil* del *servicio móvil aeronáutico por satélite* instalada a bordo de una aeronave.

NOC **3041** 29 **80** 4.23 *Estación de radiodifusión: Estación* del *servicio de radiodifusión.*

NOC **3050** 47 **81** 4.24 *Estación de radiodeterminación: Estación* del *servicio de radiodeterminación.*

NOC **3053** 51 **82** 4.25 *Estación móvil de radionavegación: Estación* del *servicio de radionavegación* destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.

NOC **3052** 50 **83** 4.26 *Estación terrestre de radionavegación: Estación* del *servicio de radionavegación* no destinada a ser utilizada en movimiento.

NOC **3058** 57 **84** 4.27 *Estación móvil de radiolocalización: Estación* del *servicio de radiolocalización* destinada a ser utilizada en movimiento o mientras esté detenida en puntos no especificados.

NOC **3057** 56 **85** 4.28 *Estación terrestre de radiolocalización: Estación* del *servicio de radiolocalización* no destinada a ser utilizada en movimiento.

(MOD) **3069** 67 **86** 4.29 *Estación de radiogoniometría: Estación de radiodeterminación* que utiliza la *radiogoniometría.*

(MOD) **3070** 68 **87** 4.30 *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.

NOC **3071** 68A **88** 4.31 *Estación de radiobaliza de localización de siniestros: Estación* del *servicio móvil* cuyas *emisiones* están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.

MOD **3047** 81 **89** 4.32 *Estación de frecuencias patrón y de señales horarias: Estación* del *servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.*

NOC **3045** 79 **90** 4.33 *Estación de aficionado: Estación* del *servicio de aficionados.*

NOC **3122** 75A **91** 4.34 *Estación de radioastronomía: Estación* del *servicio de radioastronomía.*

NOC **3035** 83 **92** 4.35 *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.*

NOC **3083** 40 **93** 4.36 *Transmisor de socorro de barco:* Transmisor de barco para ser utilizado exclusivamente en una frecuencia de socorro, con fines de socorro, urgencia o seguridad.

NOC **3059** 58 **94** 4.37 *Radar:* Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas o retransmitidas desde la posición a determinar.

NOC **3060** 59 **95** 4.38 *Radar primario:* Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas reflejadas desde la posición a determinar.

NOC **3061** 60 **96** 4.39 *Radar secundario:* Sistema de *radiodeterminación* basado en la comparación entre señales de referencia y señales radioeléctricas retransmitidas desde la posición a determinar.

MOD **3062** 60A **97** 4.40 *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.

NOC **3063** 61 **98** 4.41 *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.

NOC **3064** 62 **99** 4.42 *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.

NOC **3065** 63 **100** 4.43 *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.

NOC **3066** 64 **101** 4.44 *Radiobaliza:* Transmisor del *servicio de radionavegación aeronáutica* que radia verticalmente un haz de configuración especial, destinado a facilitar datos de posición a la aeronave.

MOD **3067** 65 **102** 4.45 *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.

NOC **3043** 77 **103** 4.46 *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.

NOC **3090** 84AF **104** 4.47 *Sistema espacial:* Cualquier conjunto coordinado de *estaciones terrenas*, de *estaciones espaciales*, o de ambas, que utilicen la *radiocomunicación espacial* para determinados fines.

(MOD) **3091** 84AFA **105** 4.48 *Sistema de satélites: Sistema espacial* que comprende uno o varios *satélites* artificiales de la Tierra.

NOC **3092** 84AFB **106** 4.49 *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.

MOD **3093** 84AFC **107** 4.50 *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.

MOD **3094** 84AFD **108** 4.51 *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.

ADD **3094A** **109** 4.52 *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*.

MOD **Sección V. Términos referentes a la explotación**

ADD **3094B** **110** 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 (CONV.).

MOD **3007** 10 **111** 5.2 *Telegrafía* *: Forma de *telecomunicación* que permite obtener la transmisión y reproducción a distancia del contenido de documentos tales como: escritos, impresos o imágenes fijas, o la reproducción a distancia en esa forma de cualquier información. A los efectos del Reglamento de Radiocomunicaciones, no obstante, y mientras no se especifique lo contrario, el término telegrafía tendrá el significado siguiente: Forma de *telecomunicación* para la transmisión de escritos por medio de un código de señales.

---

* Véase la Resolución **68**.

MOD **3010** 13 **112** 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 (CONV.).

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

MOD **3011** 14 **113** 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*.

MOD **3012** 14A **114** 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*.

MOD **3008** 11 **115** 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.

MOD **3016** 20 **116** 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.

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

MOD **3013** 17 **117** 5.8 *Telefonía* *: Forma de *telecomunicación* para la transmisión de la palabra o, en algunos casos, de otros sonidos.

MOD **3014** 18 **118** 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*.

NOC **3019** 4 **119** 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 [1].

NOC **3020** 5 **120** 5.11 *Explotación dúplex:* Modo de explotación que permite transmitir simultáneamente en los dos sentidos de un canal de *telecomunicación* [1].

(MOD) **3021** 6 **121** 5.12 *Explotación semidúplex:* Modo de *explotación símplex* en un extremo del circuito de *telecomunicación* y de *explotación dúplex* en el otro [1].

---

* Véase la Resolución **68**.

(MOD) **3019.1** 4.1 **119.1**
(MOD) **3020.1** 5.1 **120.1**
(MOD) **3021.1** 6.1 **121.1**

[1] 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.

MOD **3015** 19 **122** 5.13 *Televisión:* Forma de *telecomunicación* que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.

NOC **3104** 84APA **123** 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.

NOC **3105** 84APB **124** 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 dé servicio a una zona limitada.

NOC **3017** 15 **125** 5.16 *Telemedida:* Aplicación de las *telecomunicaciones* que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.

NOC **3018** 16 **126** 5.17 *Radiomedida: Telemedida* realizada por medio de las *ondas radioeléctricas.*

NOC **3095** 84AW **127** 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.*

ADD **3018A** **128** 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.

MOD **3097** 84AY **129** 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.*

NOC **3098** 84AZ **130** 5.21 *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.

ADD **Sección VI. Características de las emisiones y de los equipos**

ADD **3133B** **131** 6.1 *Radiación* (radioeléctrica): Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de *ondas radioeléctricas*, o esta misma energía.

ADD **3133C** **132** 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.*

ADD **3006A** **133** 6.3 *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.

ADD **3021A** **134** 6.4 *Emisión de banda lateral única: Emisión* de modulación de amplitud con una sola banda lateral.

ADD **3021B** **135** 6.5 *Emisión de banda lateral única y portadora completa: Emisión de banda lateral única* sin reducción de la portadora.

ADD **3021C** **136** 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.

ADD **3021D** **137** 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.

ADD **3133D** **138** 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.*

MOD **3141** 92 **139** 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.*

ADD **3133F** **140** 6.10 *Emisiones no deseadas* *: Conjunto de las *emisiones no esenciales* y de las *emisiones fuera de banda.*

MOD **3138** 89 **141** 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 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.

NOC **3134** 85 **142** 6.12 *Frecuencia asignada:* Centro de la *banda de frecuencias asignada* a una *estación.*

---

* Los términos asociados con las definiciones dadas en los números **138**, **139** y **140** deben expresarse en los idiomas de trabajo como sigue:

Números	En francés	En inglés	En español
138 (6.8)	Emission hors bande	Out-of-band emission	Emisión fuera de banda
139 (6.9)	Rayonnement non essentiel	Spurious emission	Emisión no esencial
140 (6.10)	Rayonnements non désirés	Unwanted emissions	Emisiones no deseadas

MOD **3135** 86 **143** 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.

(MOD) **3136** 87 **144** 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.*

MOD **3137** 88 **145** 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.

MOD **3140** 91 **146** 6.16 *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.

MOD **3139** 90 **147** 6.17 *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, $\beta/2$, de la *potencia media* total de una *emisión* dada.

En ausencia de especificaciones del CCIR para la *clase de emisión* considerada, se tomará un valor $\beta/2$ igual a 0,5%.

ADD **3153C** **148** 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.

ADD **3153D** **149** 6.19 *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.

MOD **3143** 94 **150** 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 del CCIR 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.

MOD **3144** 95 **151** 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.

MOD **3145** 96 **152** 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 modulación.

MOD **3146** 97 **153** 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.

MOD **3149** 99 **154** 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 intensitad 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 a un dipolo de media onda* (G_d) 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* (G_v) 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.

MOD **3148** 98A **155** 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).*

MOD **3147** 98 **156** 6.26 *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.

ADD **3147A** **157** 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.

NOC **3022** 26 **158** 6.28 *Dispersión troposférica:* Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en las propiedades físicas de la troposfera.

NOC **3023** 27 **159** 6.29 *Dispersión ionosférica:* Propagación de las *ondas radioeléctricas* por dispersión, como consecuencia de irregularidades y discontinuidades en la ionización de la ionosfera.

ADD **Sección VII. Compartición de frecuencias**

ADD **3140A** **160** 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.

ADD **3142A** **161** 7.2 *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 del CCIR o en acuerdos especiales según lo previsto en el presente Reglamento.

ADD **3140B** **162** 7.3 *Interferencia aceptada*[1] : *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.

MOD **3142** 93 **163** 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* explotado de acuerdo con el presente Reglamento.

ADD **3142B** **164** 7.5 *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.

MOD **3157** 103D **165** 7.6 *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.*

MOD **3156** 103C **166** 7.7 *Contorno de coordinación:* Línea que delimita la *zona de coordinación.*

MOD **3155** 103B **167** 7.8 *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.*

MOD **3154** 103A **168** 7.9 *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.

ADD **3142A.1** **161.1**
ADD **3140B.1** **162.1**

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

* Véase la Resolución **68**.

ADD **Sección VIII. Términos técnicos relativos al espacio**

NOC	**3123** 84BA	**169**	8.1 *Espacio lejano:* Región del espacio situada a una distancia de la Tierra aproximadamente igual o superior a la existente entre la Tierra y la Luna.
NOC	**3124** 84BAA	**170**	8.2 *Vehículo espacial:* Vehículo construido por el hombre y destinado a salir fuera de la parte principal de la atmósfera terrestre.
(MOD)	**3125** 84BAB	**171**	8.3 *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.
MOD	**3126** 84BAC	**172**	8.4 *Satélite activo: Satélite* provisto de una *estación* destinada a transmitir o retransmitir señales de *radiocomunicación.*
MOD	**3127** 84BAD	**173**	8.5 *Satélite reflector: Satélite* destinado a reflejar señales de *radiocomunicación.*
ADD	**3127A**	**174**	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.*
ADD	**3127B**	**175**	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.
MOD	**3128** 84BB	**176**	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 las de gravitación.
NOC	**3129** 84BC	**177**	8.9 *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.
MOD	**3130** 84BD	**178**	8.10 *Periodo* (de un satélite): Intervalo de tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos de un *satélite* por un punto característico de su *órbita.*
MOD	**3131** 84BE	**179**	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.
NOC	**3132** 84BFA	**180**	8.12 *Satélite geosincrónico: Satélite* de la Tierra cuyo periodo de revolución es igual al periodo de rotación de la Tierra alrededor de su eje.
MOD	**3133** 84BG	**181**	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* que está aproximadamente fijo con respecto a la Tierra.
ADD	**3133A**	**182**	8.14 *Órbita de los satélites geoestacionarios:* La *órbita* en la que debe situarse un *satélite* para que sea un *satélite geoestacionario.*
		183 a **207**	NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

N2

ARTÍCULO 2

NOC

Nomenclatura de las bandas de frecuencias y de las longitudes de onda empleadas en las radiocomunicaciones

MOD **3183** 112 **208** § 1. 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;

– en megahertzios (MHz) por encima de 3 MHz hasta 3 000 MHz, inclusive;

– en 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).

Sin embargo, siempre que la aplicación de esta disposición plantee graves dificultades, por ejemplo, en la notificación y registro de frecuencias, en las listas de frecuencias y en cuestiones conexas, se podrán efectuar cambios razonables.

Número de la banda	Símbolos (en inglés)	Gama de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Subdivisión métrica correspondiente	Abreviaturas métricas 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	Ondas 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: Prefijos: k = kilo (10^3), M = mega (10^6), G = giga (10^9), T = tera (10^{12}).

ADD **3183A** **209** § 2. En las relaciones entre las administraciones y la UIT no deberán utilizarse otras denominaciones, símbolos ni abreviaturas calificativas de las bandas de frecuencias distintas de las especificadas en el número **208**.

210 a **234** NO atribuidos.

N2A

ARTÍCULO 3

ADD

Nomenclatura de las fechas y horas utilizadas en radiocomunicaciones

ADD **3168** **235** § 1. Toda fecha que se utilice en relación con las radiocomunicaciones deberá emplearse de conformidad con el Calendario Gregoriano.

ADD **3169** **236** § 2. Si en una fecha el mes no está indicado de forma completa ni abreviada, se expresará de forma totalmente numérica según una secuencia fija de cifras, en la que cada grupo de dos cifras representará el día, el mes y el año.

ADD **3170** **237** § 3. Siempre que se emplee una fecha junto con el Tiempo Universal Coordinado (UTC), dicha fecha deberá ser la correspondiente a la del meridiano origen en el momento apropiado, correspondiendo el meridiano origen a la longitud geográfica de cero grados.

MOD **3171** **238** § 4. Salvo indicación contraria, siempre que se emplee una hora especificada en actividades internacionales de radiocomunicación, se aplicará el Tiempo Universal Coordinado (UTC), y se representará en un grupo de cuatro cifras (0000-2359). Deberá utilizarse en todos los idiomas, la abreviatura UTC.

239 a **263** NO atribuidos.

MOD N3

ARTÍCULO 4

NOC

Denominación de las emisiones

SUP 3209 a 3216 ambos incluidos, junto con los correspondientes títulos de las secciones.

ADD 3209A 264 § 1. (1) Las emisiones se denominarán conforme a su anchura de banda necesaria y su clase.

ADD 3209B 265 (2) Ejemplos de emisiones designadas de acuerdo con este artículo aparecen en el apéndice **6**, parte B. Otros ejemplos pueden encontrarse en las Recomendaciones del CCIR más recientes. También pueden encontrarse publicados tales ejemplos en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

ADD

Sección I. Anchura de banda necesaria

ADD 3210A 266 § 2. (1) La anchura de banda necesaria, que se define en el número **146** y se determina de conformidad con el apéndice **6**, parte B, 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.

ADD 267 (2) La anchura de banda necesaria [1]:

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).

ADD

Sección II. Clases

ADD 3211A 268 § 3. La clase de emisión es una serie de características de conformidad con el número **269**.

ADD 3212A 269 § 4. Las emisiones se clasificarán y simbolizarán de acuerdo con sus características esenciales, que se exponen en el número **270**, y opcionalmente con cualquier característica adicional, según se establece en el apéndice **6**, parte A.

ADD 3210A.1 267.1 [1] 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 kHz = 2K40	180,7 kHz = 181K	5,65 GHz = 5G65

ADD **3213A** **270** § 5. Las características esenciales (véanse los números **271**, **272**, **273**) 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 periodos y de manera incidental (por ejemplo en casos tales como identificación o llamada) siempre que no aumente la anchura de banda necesaria indicada.

ADD **3214A** **271** § 6. (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 las 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 la que la portadora principal tiene modulación angular

(1.3.1) Modulación de frecuencia 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

(1.5) Emisión de impulsos [1]

(1.5.1) Secuencia de impulsos no modulados P

(1.5.2) Secuencias de impulsos

(1.5.2.1) modulados en amplitud K

(1.5.2.2) modulados en anchura/duración L

ADD **3214A.1** **271.1** [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 los puntos (1.2) o (1.3).

(1.5.2.3) modulados en posición/fase M

(1.5.2.4) en la que la portadora tiene modulación angular durante el periodo 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 W

(1.7) Casos no previstos X

ADD **3215A** **272** (2) Segundo símbolo – naturaleza de la señal (o señales) que modula(n) la portadora principal

(2.1) Ausencia de señal moduladora 0

(2.2) Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora [1] 1

(2.3) Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora moduladora [1] 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

ADD **3216A** **273** (3) Tercer símbolo – tipo de información que se va a transmitir [2]

(3.1) Ausencia de información transmitida N

(3.2) Telegrafía (para recepción acústica) A

(3.3) Telegrafía (para recepción automática) B

ADD **3215A.1** **272.1** [1] Se excluye el multiplaje por distribución en el tiempo.

ADD **3216A.1** **273.1** [2] 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.

(3.4)	Facsímil	C
(3.5)	Transmisión de datos, telemedida, telemando	D
(3.6)	Telefonía (incluida la radiodifusión sonora)	E
(3.7)	Televisión (video)	F
(3.8)	Combinaciones de los procedimientos anteriores	W
(3.9)	Casos no previstos	X

274
a NO atribuidos.
298

NII

CAPÍTULO II

N4/12

ARTÍCULO 5

MOD

Características técnicas de las estaciones

NOC **3242** 667 **299** § 1. (1) La elección y el funcionamiento de los aparatos y dispositivos que hayan de utilizarse en una estación, para cualesquiera de sus emisiones, se harán de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento.

NOC **3243** 668 **300** (2) Asimismo, siempre que sea compatible con las consideraciones de orden práctico, la elección de los aparatos y dispositivos de emisión, recepción y medida, se hará teniendo en cuenta los últimos progresos de la técnica, propugnados, entre otros documentos, en las Recomendaciones del CCIR.

MOD **3244** 669 **301** § 2. El diseño de los equipos transmisores y receptores destinados a ser utilizados en una parte dada del espectro de frecuencias debiera tener en cuenta las características técnicas de los equipos transmisores y receptores que puedan utilizarse en partes próximas del espectro, y en otras partes del mismo, siempre que se hayan tomado las medidas técnica y económicamente justificables para reducir el nivel de las emisiones no deseadas de estos últimos equipos transmisores y para reducir la susceptibilidad a la interferencia de estos últimos equipos receptores.

MOD **3245** 670 **302** § 3. Conviene que los equipos que deban utilizarse en una estación apliquen, en la medida de lo posible, los métodos de proceso de señales que conduzcan a la máxima eficacia en la utilización del espectro de frecuencias, de conformidad con las Recomendaciones pertinentes del CCIR. Tales métodos incluyen, entre otros, ciertas técnicas de expansión de la anchura de banda y, en particular en los sistemas de modulación de amplitud, el empleo de la técnica de banda lateral única.

NOC **3246** 671 **303** § 4. (1) Las estaciones transmisoras se ajustarán a las tolerancias de frecuencias especificadas en el apéndice **7**.

MOD **3247** 672 **304** (2) Las estaciones transmisoras se ajustarán a los niveles máximos de potencia admisibles para las emisiones no esenciales, que se especifican en el apéndice **8**.

ADD **3247A** **305** (3) Las estaciones transmisoras se ajustarán a los niveles máximos de potencia admisibles para las emisiones fuera de banda, que se especifiquen en el presente Reglamento para ciertos servicios y clases de emisión, por ejemplo, en los apéndices **17** y **27 Aer2** *. De no especificarse tales niveles máximos de potencia admisibles, las estaciones transmisoras deberán, en la medida de lo posible, cumplir las condiciones relativas a la limitación de las emisiones fuera de banda que se especifican en las más recientes Recomendaciones del CCIR.

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

MOD **3248** 673 **306** (4) Además, se procurará mantener la tolerancia de frecuencia y el nivel de las emisiones no deseadas en los valores más bajos que permitan el estado de la técnica y la naturaleza del servicio efectuado.

MOD **3249** 674 **307** § 5. (1) Igualmente, las anchuras de banda de las emisiones serán tales que aseguren la utilización más eficaz del espectro; en general, esto requiere que las anchuras de banda se mantengan dentro de los valores más pequeños que permita el estado de la técnica y la naturaleza del servicio efectuado. El apéndice **6** constituye una guía para la determinación de la anchura de banda necesaria.

ADD **3249A** **308** (2) Cuando se utilicen técnicas de expansión de la anchura de banda, se debe emplear la densidad espectral de potencia mínima compatible con la utilización eficaz del espectro.

ADD **3249B** **309** § 6. (1) Siempre que sea necesario para la buena utilización del espectro, conviene que los receptores utilizados para un servicio se ajusten en la medida de lo posible a las mismas tolerancias de frecuencia que los transmisores de ese servicio, teniendo en cuenta el efecto Doppler en los casos que proceda.

ADD **3249C** **310** (2) Las estaciones receptoras deberán, dentro de lo posible, utilizar equipos cuyas características técnicas sean las adecuadas para la clase de emisión de que se trate; en particular, conviene que su selectividad sea la apropiada, habida cuenta de lo dispuesto en el número **307** relativo a las anchuras de banda de las emisiones.

ADD **3249D** **311** (3) Las características de funcionamiento de los receptores deberán, dentro de lo posible, ser las apropiadas para asegurar que éstos no sufran interferencias procedentes de transmisores situados a una distancia razonable y que funcionen de acuerdo con las disposiciones del presente Reglamento.

MOD **3250** 675 **312** § 7. Para el cumplimiento de cuanto se dispone en el presente Reglamento, las administraciones adoptarán las medidas oportunas para la observación frecuente de las emisiones de las estaciones dependientes de su jurisdicción. Con este fin, en caso necesario, utilizarán los medios indicados en el artículo **20**. La técnica de las mediciones y los intervalos de las mediciones se ajustarán, en lo posible, a las más recientes Recomendaciones del CCIR.

MOD **3251** 677 **313** § 8. Se prohíbe en todas las estaciones el empleo de las emisiones de ondas amortiguadas.

314 a **338** NO atribuidos.

NIII

CAPÍTULO III

Frecuencias

N5/3

ARTÍCULO 6

NOC

Reglas generales para la asignación y el empleo de las frecuencias

ADD 3276A 339 § 1. Los Miembros procurarán limitar el número de frecuencias y la extensión del espectro utilizado al mínimo indispensable para asegurar el funcionamiento satisfactorio de los servicios necesarios. A tales fines, se esforzarán por aplicar, a la mayor brevedad, los adelantos técnicos más recientes [1].

MOD 3277 113 340 § 2. Los Miembros se comprometen a atenerse a las prescripciones del Cuadro de atribución de las bandas de frecuencias, así como a las demás disposiciones del presente Reglamento, al asignar frecuencias a las estaciones que puedan causar interferencias perjudiciales a los servicios efectuados por las estaciones de los demás países.

MOD 3278 114 341 § 3. Toda nueva asignación o toda modificación de frecuencia o de otra característica fundamental de una asignación existente (véase el apéndice **1** o el apéndice **3**), deberá realizarse de tal modo que no pueda producir interferencia perjudicial a los servicios efectuados por estaciones que utilicen frecuencias asignadas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, incluido en este capítulo y con las demás disposiciones del presente Reglamento, y cuyas características estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias.

MOD 3279 115 342 § 4. Las Administraciones de los Miembros no deben asignar a una estación frecuencia alguna que no se ajuste al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, incluido en este capítulo, o a las demás disposiciones del presente Reglamento, excepto en el caso de que de tal asignación no resulten interferencias perjudiciales para ningún servicio efectuado por estaciones que funcionen de acuerdo con las disposiciones del Convenio y del presente Reglamento.

NOC 3280 116 343 § 5. La frecuencia asignada a una estación de un servicio dado deberá hallarse suficientemente separada de los límites de la banda atribuida a dicho servicio para que, teniendo en cuenta la banda de frecuencias asignada a dicha estación, no cause interferencia perjudicial a aquellos servicios a los que se hayan atribuido las bandas adyacentes.

ADD 3276A.1 339.1 [1] Número 130 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973).

NOC **3281** 116A **344** § 6. Para la solución de casos de interferencia perjudicial, el servicio de radioastronomía se tratará como un servicio de radiocomunicación. No obstante, se le concederá protección contra servicios que funcionen en otras bandas, en la misma medida en que éstos gocen de protección entre sí.

ADD **3281A** **345** § 7. Para la solución de casos de interferencia perjudicial, al servicio de investigación espacial (pasiva) y al servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasiva) se les concederá protección contra servicios que funcionen en otras bandas en la misma medida en que éstos gocen de protección entre sí.

MOD **3282** 117 **346** § 8. Cuando en Regiones o subregiones adyacentes una banda de frecuencias esté atribuida a servicios diferentes de la misma categoría (véanse las secciones I y II del artículo **8**), el funcionamiento de esos servicios se basará en la igualdad de derechos. Por consiguiente, las estaciones de cada servicio, en una de estas Regiones o subregiones, funcionarán de tal manera que no causen interferencias perjudiciales a los servicios de las demás Regiones o subregiones.

ADD **3283** **347** § 9. Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir a una estación que se encuentre en peligro la utilización de todos los medios de radiocomunicación de que disponga para llamar la atención, señalar su estado, su posición y obtener auxilio.

ADD **3284** **348** § 10. Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir que, en las circunstancias excepcionales descritas en el número **347**, una estación utilice todos los medios de radiocomunicación de que disponga para prestar ayuda a una estación en peligro.

349 a **373** NO atribuidos.

N6/4

ARTÍCULO 7

NOC

Acuerdos especiales

MOD **3308** 118 **374** § 1. Dos o más Miembros podrán, en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio, concerniente a los arreglos particulares, concertar acuerdos especiales en lo referente a la distribución de subdivisiones de las bandas de frecuencias entre los servicios interesados de dichos países.

MOD **3309** 119 **375** § 2. Dos o más Miembros podrán, en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio, concerniente a los arreglos particulares, y basándose en los resultados de una conferencia a la que hayan sido invitados todos los Miembros interesados, concertar acuerdos especiales para la asignación de frecuencias a aquellas de sus estaciones que participen en uno o varios servicios determinados, en las bandas de frecuencias atribuidas a estos servicios por el artículo **8**, ya sea por debajo de 5 060 kHz, ya por encima de 27 500 kHz, pero no entre estos límites.

MOD **3310** 120 **376** § 3. Los Miembros podrán, en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio, concerniente a los arreglos particulares, concertar, en un plano mundial, acuerdos especiales, elaborados por una conferencia a la que hayan sido invitados todos los Miembros, para la asignación de frecuencias a aquellas de sus estaciones que participen en un servicio determinado, a condición de que dichas asignaciones se efectúen dentro de los límites de las bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente a este servicio en el artículo **8**.

NOC **3311** 121 **377** § 4. Los acuerdos especiales a que se refieren los números **374** a **376** no podrán estar en oposición con las disposiciones del presente Reglamento.

(MOD) **3312** 122 **378** § 5. El Secretario General será informado con anterioridad a la reunión de toda conferencia convocada para la conclusión de acuerdos especiales; también le serán comunicados los términos de estos acuerdos. El Secretario General pondrá en conocimiento de todos los Miembros la existencia de tales acuerdos.

NOC **3313** 123 **379** § 6. De conformidad con las disposiciones del artículo **10**, la Junta Internacional de Registro de Frecuencias podrá ser invitada a delegar representantes para participar, con carácter consultivo, en el establecimiento de acuerdos especiales y en los trabajos de las propias conferencias. Se reconoce la conveniencia de tal participación en la mayoría de los casos.

MOD **3314** 124 **380** § 7. Si, además de las disposiciones que puedan tomar en virtud del número **375**, dos o más Miembros coordinan, en cualquiera de las bandas a que se refiere el artículo **8**, la utilización de cualquier frecuencia, antes de notificar las asignaciones de frecuencia correspondientes lo comunicarán, llegado el caso, a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias.

381 a **390** NO atribuidos.

N7/5 ARTÍCULO 8

MOD **Atribución de bandas de frecuencias**

ADD **Introducción**

ADD **3414A** **391** § 1. En todos los documentos de la Unión en los que corresponda utilizar los términos ATRIBUCIÓN, ADJUDICACIÓN y ASIGNACIÓN, éstos tendrán el significado que se les asigna en los números **17** a **19** con la equivalencia en los tres idiomas de trabajo indicada en el cuadro siguiente:

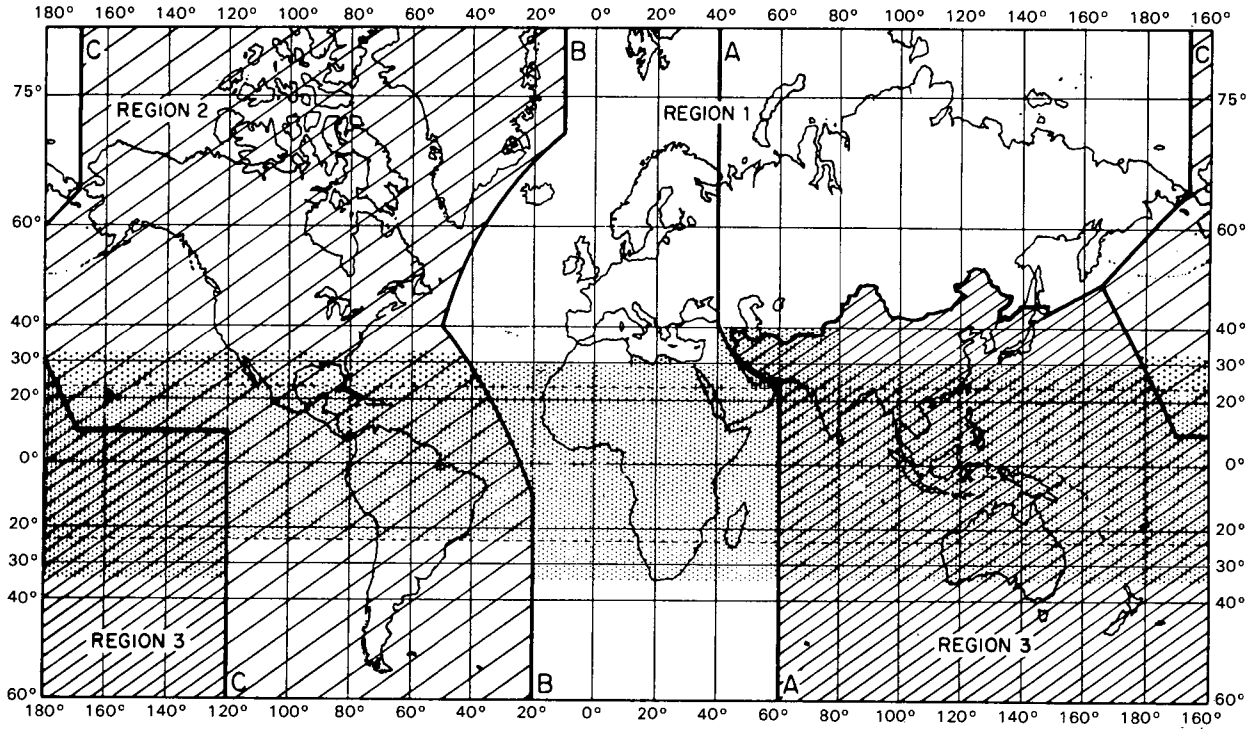
Distribución de frecuencias entre	En francés	En inglés	En español
Servicios	Attribution (attribuer)	Allocation (to allocate)	Atribución (atribuir)
Zonas o países	Allotissement (allotir)	Allotment (to allot)	Adjudicación (adjudicar)
Estaciones	Assignation (assigner)	Assignment (to assign)	Asignación (asignar)

SUP **A.N7/5**

NOC

Sección I. Regiones y Zonas

MOD **3415** **392** § 2. Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido el mundo en tres Regiones [1] indicadas en el siguiente mapa y descritas en los números **393** a **399**:
125



La parte sombreada representa la Zona Tropical definida en los números **406** a **410** y **411**.

NOC **3416** **393** *Región 1:*
126

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 los territorios del Irán situados dentro de estos límites. Comprende también los territorios de Turquía y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas que se hallan fuera de dichos límites, así como el territorio de la República Popular de Mongolia y la zona al norte de la U.R.S.S. que se encuentra entre las líneas A y C.

NOC **3417** **394** *Región 2:*
127

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

NOC **3418** **395** *Región 3:*
128

La Región 3 comprende la zona limitada al este por la línea C y al oeste por la línea A, excepto los territorios de la República Popular de Mongolia, de Turquía, de la U.R.S.S. y de la zona al norte de la U.R.S.S. Comprende, asimismo, la parte del territorio del Irán situada fuera de estos límites.

(MOD) **3415.1** **392.1** [1] Debe tenerse en cuenta que cuando, en el presente Reglamento, las palabras «región» y «regional» van escritas con minúscula, no se refieren a las tres Regiones aquí definidas para los efectos de la atribución de bandas de frecuencias.
125.1

NOC **3419** 129 **396** Las líneas A, B y C se definen en la forma siguiente:

NOC **3420** 130 **397** *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.

NOC **3421** 131 **398** *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.

NOC **3422** 132 **399** *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.

ADD **3422A** **400** § 3. A los efectos de la aplicación del presente Reglamento, por «Zona Africana de Radiodifusión» se entiende:

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

402 *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;

403 *c)* las islas del Océano Atlántico al este de la línea B definida en el número **398** del presente Reglamento, situadas entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.

MOD **3423** 133 **404** § 4. 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 occidental de la U.R.S.S., la parte septentrional de Arabia Saudita y las partes de los países que bordean el Mediterráneo comprendidas en dichos límites. Asimismo, Iraq y Jordania están incluidos en la Zona Europea de Radiodifusión.

NOC **3424** 134 **405** § 5. 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

30° Oeste; al oeste, por una línea que se extiende a lo largo del meridiano 30° 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.

MOD **3425** 135 **406** § 6. (1) La «Zona Tropical» (véase el mapa en el número **392**) comprende:

407 *a)* en la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;

408 *b)* en las Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:

409 1) la zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;

410 2) la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte.

MOD **3426** 136 **411** (2) En la Región 2, la Zona Tropical podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales concluidos entre los países interesados de esta Región (véase el artículo **7**).

ADD **3426A** **412** § 7. Una subregión es una zona formada por dos o más países de una misma Región.

NOC **Sección II. Categorías de los servicios y de las atribuciones**

MOD **3427** **413** *Servicios primarios, permitidos y secundarios*

MOD **3428** 137 **414** § 8. (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:

415 *a)* servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «mayúsculas» (ejemplo: FIJO); éstos se denominan servicios «primarios»;

416 *b)* servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «mayúsculas entre barras» (ejemplo: /RADIOLOCALIZACIÓN/); éstos se denominan servicios «permitidos» (véase el número **419**);

417 *c)* servicios cuyo nombre está impreso en el Cuadro en «caracteres normales» (ejemplo: Móvil); éstos se denominan servicios «secundarios» (véanse los números **420** a **423**).

418 (2) Las observaciones complementarias deben indicarse en caracteres normales (ejemplo: MÓVIL salvo móvil aeronáutico).

NOC **3429** 138 **419** (3) 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.

NOC **3430** 139 **420** (4) Las estaciones de un servicio secundario:

421 *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;

422 *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;

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

(MOD) **3431** 140 **424** (5) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título secundario» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio secundario en el sentido definido en los números **420** a **423**.

(MOD) **3432** 141 **425** (6) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está atribuida a un servicio «a título primario» o «a título permitido» en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de un servicio primario o de un servicio permitido en dicha zona o en dicho país únicamente (véase el número **419**).

MOD **3433** **426** *Atribuciones adicionales*

MOD **3434** 142 **427** § 9. (1) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está «también atribuida» a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución «adicional», es decir, de una atribución que se agrega en esta zona o en este país al servicio o a los servicios indicados en el Cuadro (véase el número **428**).

MOD **3435** 143 **428** (2) Si la nota del Cuadro no impone ninguna restricción al servicio o servicios en cuestión, excepto la obligación de funcionar en una zona o en un país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones del otro o de los otros servicios primarios indicados en el Cuadro.

MOD **3436** 144 **429** (3) Si a una atribución adicional se le imponen otras restricciones, además de la de funcionar en una zona o en un país determinado, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.

NOC **3437** **430** *Atribuciones sustitutivas*

(MOD) **3438** 145 **431** § 10. (1) Cuando en una nota del Cuadro se indica que una banda está «atribuida» a un servicio en una zona menos extensa que una Región o en un país determinado, se trata de una atribución «sustitutiva», es decir, de una atribución que reemplaza en esta zona o en este país a la atribución que se indica en el Cuadro (véase el número **432**).

MOD **3439** 146 **432** (2) Si la nota del Cuadro no impone ninguna restricción a las estaciones del servicio o de los servicios en cuestión, excepto la obligación de funcionar en una zona o en un país determinado, las estaciones de este servicio o servicios funcionan sobre la base de igualdad de derechos con las estaciones de los otros servicios primarios indicados en el Cuadro y a los cuales está atribuida la banda en otras zonas o en otros países.

(MOD) **3440** 147 **433** (3) Si a las estaciones de un servicio que es objeto de una atribución sustitutiva se les imponen ciertas restricciones, además de la de funcionar únicamente en una zona o en un país determinados, se hacen constar tales restricciones en la correspondiente nota del Cuadro.

NOC **3441** **434** *Disposiciones varias*

NOC **3442** 148 **435** § 11. (1) Cuando en el presente Reglamento se indica que un servicio puede funcionar en una banda de frecuencias a reserva de no causar interferencia perjudicial ello implica, además, que este servicio no puede reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por los otros servicios a los que, de conformidad con el Capítulo **III** del presente Reglamento, está atribuida la banda.

(MOD) **3443** 149 **436** (2) El término «servicio fijo», cuando figura en la sección IV de este artículo, no incluye los sistemas que utilizan la propagación por dispersión ionosférica, excepto si se dispone lo contrario en una nota del Cuadro.

NOC

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

NOC **3444** 150 **437** § 12. (1) El encabezamiento del Cuadro que figura en la sección IV de este artículo comprende tres columnas que corresponden a cada una de las Regiones (véase el número **392**). Según que una atribución ocupe la totalidad de la anchura del Cuadro o solamente una o dos de las tres columnas, se trata, respectivamente, de una atribución mundial o de una atribución Regional.

MOD **3445** 151 **438** (2) La banda de frecuencias a que se refiere cada atribución se indica en la esquina superior izquierda de la casilla en cuestión.

NOC **3446** 152 **439** (3) Dentro de cada una de las categorías especificadas en los números **415** a **417**, los servicios se indican por orden alfabético de sus nombres en francés. Este orden no implica ninguna prioridad relativa dentro de la misma categoría.

ADD **3446A** **440** (4) Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.

NOC **3447** 153 **441** (5) Los números que aparecen en la parte inferior de las casillas del Cuadro, debajo de los nombres del servicio o de los servicios a los que se atribuye la banda, son referencias a notas situadas al pie de las páginas, que se aplican a todas las atribuciones que figuran en la casilla de que se trate.

NOC **3448** 154 **442** (6) Los números que figuran, en algunos casos, a la derecha del nombre de un servicio, son referencias a notas que aparecen al pie de la página, que se refieren únicamente a este servicio.

NOC **3449** 155 **443** (7) En ciertos casos, para aligerar el texto, se han simplificado los nombres de los países que figuran en las notas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

Sección IV. Cuadro de atribución de bandas de frecuencias
(Véase el número **208**)

kHz
9 — 19,95

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
Inferior a 9	(no atribuida) 444 445	
9 — 14	RADIONAVEGACIÓN	
14 — 19,95	FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 446 447	

MOD **3451** 157 **444** Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 9 kHz deberán asegurarse de que no se producen interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 9 kHz (véase el número **1816**).

ADD **3451A** **445** Se insta a las administraciones que efectúen investigaciones científicas empleando frecuencias inferiores a 9 kHz a que lo comuniquen a las otras administraciones interesadas, a fin de que pueda proporcionarse a esas investigaciones toda la protección posible contra la interferencia perjudicial.

ADD **3452A** **446** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 14 — 17 kHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación.

MOD **3453** 159 **447** Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14 — 19,95 kHz y 20,05 — 70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72 — 84 kHz y 86 — 90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones.

MOD **3452** 158 **448** La utilización de las bandas 14 — 19,95 kHz, 20,05 — 70 kHz, 70 — 90 kHz (72 — 84 kHz y 86 — 90 kHz en la Región 1) y 90 — 110 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.

kHz
19,95 — 90
(Véase la página RR8-9)

kHz
19,95 — 90

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19,95 — 20,05	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	
20,05 — 70	FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 447 449	
70 — 72 RADIO-NAVEGACIÓN 451	**70 — 90** FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 451 Radiolocalización	**70 — 72** RADIO-NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 448 450
72 — 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO-NAVEGACIÓN 451 447		**72 — 84** FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO-NAVEGACIÓN 451
84 — 86 RADIO-NAVEGACIÓN 451		**84 — 86** RADIO-NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 448 450
86 — 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIONAVEGACIÓN 447	452	**86 — 90** FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO-NAVEGACIÓN 451

ADD **3455A** **449** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 67 — 70 kHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación.

MOD **3459** 165 **450** *Categoría de servicio diferente:* en Bangladesh, Irán y Pakistán, la atribución de las bandas 70 — 72 kHz y 84 — 86 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3456** 162 **451** La utilización de las bandas 70 — 90 kHz (70 — 86 kHz en la Región 1) y 110 — 130 kHz (112 — 130 kHz en la Región 1) por el servicio de radionavegación está limitada a los sistemas de onda continua.

MOD **3458** 164 **452** En la Región **2**, las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70 — 90 kHz y 110 — 130 kHz podrán establecerse y funcionar, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, con las administraciones cuyos servicios, a los que estas bandas están atribuidas, son susceptibles de ser afectados. No obstante, las estaciones de los servicios fijo, móvil marítimo y de radiolocalización no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.

kHz
90 — 110

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
90 — 110	RADIONAVEGACIÓN 453 Fijo Móvil marítimo 448 454	

ADD **3461A** **453** Se insta a las administraciones que explotan estaciones del servicio de radionavegación en la banda 90 — 110 kHz a que coordinen las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.

MOD **3461** 167 **454** Las emisiones de las clases A1A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a este servicio entre 90 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1) y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1). Excepcionalmente, las estaciones del servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1).

kHz
110 — 130

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
110 — 112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 454	**110 — 130** FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 451 Radiolocalización	**110 — 112** FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO-NAVEGACIÓN 451 454
112 — 115 RADIO-NAVEGACIÓN 451		**112 — 117,6** RADIO-NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 455
115 — 117,6 RADIO-NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 456		
117,6 — 126 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO-NAVEGACIÓN 451 454		**117,6 — 126** FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO-NAVEGACIÓN 451 454
126 — 129 RADIO-NAVEGACIÓN 451		**126 — 129** RADIO-NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 455
129 — 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO-NAVEGACIÓN 451 454	452 454	**129 — 130** FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO-NAVEGACIÓN 451 454

MOD 3464 170 **455** *Categoría de servicio diferente:* en Bangladesh, Irán y Pakistán, la atribución de las bandas 112 — 117,6 kHz y 126 — 129 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número **425**).

MOD 3463 169 **456** *Categoría de servicio diferente:* en la República Federal de Alemania, la atribución de la banda 115 — 117,6 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número **425**) y al servicio de radionavegación a título secundario (véase el número **424**).

kHz
130 — 285

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
130 — 148,5 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / 454 457 458	**130 — 160** FIJO MÓVIL MARÍTIMO 454	**130 — 160** FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 454
148,5 — 255 RADIODIFUSIÓN 458 460 461 462	**160 — 190** FIJO 459	**160 — 190** FIJO Radionavegación aeronáutica
	190 — 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
255 — 283,5 RADIODIFUSIÓN / RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA / 463 458 462 464	**200 — 285** RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	

MOD **3466** 173 **457** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 130 — 148,5 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación. En el interior de estos países, y entre ellos, el citado servicio funciona sobre la base de igualdad de derechos.

ADD **3466A** **458** En la Región 1, el cambio de los límites de banda de 150 kHz y 285 kHz a 148,5 kHz y 283,5 kHz respectivamente, entrará en vigor el 1° de febrero de 1986 para el límite inferior y el 1° de febrero de 1990 para el límite superior (véase Resolución **500**).

MOD **3472** 179 **459** En las zonas polares de la Región 2 (al norte de 60° N y al sur de 60° S), sujetas a las perturbaciones debidas a las auroras, el servicio fijo aeronáutico es el servicio primario en la banda 160 — 190 kHz.

MOD **3469** 176 **460** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Congo, Malawi, Ruanda, República Sudafricana y Zaire, la banda 160 — 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.

MOD **3469AB** **461** *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 200 — 255 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3469A** **462** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Etiopía, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rwanda, República Sudafricana, Swazilandia, Tanzania, Chad, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 200 — 283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3469AC** **463** *Categoría de servicio diferente:* en Sudán y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 255 — 283,5 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3472A** **464** *Atribución sustitutiva:* en Túnez, la banda 255 — 283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

kHz
283,5 — 405

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
283,5 — 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 / RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA / 458 465	**285 — 315** RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 / RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA /	
315 — 325 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radionavegación marítima (radiofaros) 466 465 467	**315 — 325** RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 Radionavegación aeronáutica	**315 — 325** RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466
325 — 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 465	**325 — 335** RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros) **335 — 405** RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	**325 — 405** RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico

MOD 3471 178 **465** Las estaciones noruegas del servicio fijo situadas en las zonas septentrionales (al norte de 60° N) sujetas a las perturbaciones debidas a las auroras, quedan autorizadas para continuar su funcionamiento empleando cuatro frecuencias de las bandas 283,5 — 490 kHz y 510 — 526,5 kHz.

ADD 3472B **466** En la banda 285 — 325 kHz (283,5 — 325 kHz en la Región 1), 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 del radiofaro.

MOD 3473 180 **467** *Categoría de servicio diferente:* en la U.R.S.S. y en las zonas búlgara, rumana y turca del Mar Negro, la atribución de la banda 315 — 325 kHz al servicio de radionavegación marítima es a título primario (véase el número **425**), en las siguientes condiciones :

a) en las zonas del Mar Negro y del Mar Blanco, el servicio de radionavegación marítima es el servicio primario y el servicio de radionavegación aeronáutica es el servicio permitido ;

b) en la zona del Mar Báltico, la asignación de frecuencia en esta banda a las nuevas estaciones de radionavegación marítima o aeronáutica se hará previa consulta entre las administraciones interesadas.

kHz
405 — 415

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
405 — 415 RADIO-NAVEGACIÓN 468 465	**405 — 415** RADIONAVEGACIÓN 468 Móvil aeronáutico	

MOD 3475 182 **468** 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.

kHz
415 — 1 606,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
415 — 435 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA / MÓVIL MARÍTIMO / 470 465	**415 — 495** MÓVIL MARÍTIMO 470	
435 — 495 MÓVIL MARÍTIMO 470 Radionavegación aeronáutica 465 471	469 471	
495 — 505	MÓVIL (socorro y llamada) 472	
505 — 526,5 MÓVIL MARÍTIMO 470 / RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA / 473 465 471 474 475 476	**505 — 510** MÓVIL MARÍTIMO 470 471	**505 — 526,5** MÓVIL MARÍTIMO 470 / RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA / Móvil aeronáutico Móvil terrestre 471
	510 — 525 MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
526,5 — 1 606,5 RADIODIFUSIÓN 478	**525 — 535** RADIODIFUSIÓN 477 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	**526,5 — 535** RADIODIFUSIÓN Móvil 479
	535 — 1 605 RADIODIFUSIÓN	**535 — 1 606,5** RADIODIFUSIÓN

ADD **3479A** **469** *Atribución adicional:* en Afganistán, Australia, China, en los territorios franceses de Ultramar de la Región 3, India, Japón y Papua Nueva Guinea, la banda 415 — 495 kHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica.

MOD **3479** 186 **470** El uso de las bandas 415 — 495 kHz y 505 — 526,5 kHz (505 — 510 kHz en la Región 2) por el servicio móvil marítimo está limitado a la radiotelegrafía.

ADD **3479B** **471** Las bandas 490 — 495 kHz y 505 — 510 kHz estarán sujetas a las disposiciones del número **3018** hasta que las disposiciones de la Recomendación **200** se hayan puesto en aplicación.

NOC **3480** 187 **472** La frecuencia de 500 kHz es la frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelegrafía. En el artículo **38** se fijan las condiciones para la utilización de esta frecuencia.

MOD **3481** 188 **473** En la Región 1, en la banda 505 — 526,5 kHz, las administraciones que exploten estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica tomarán las medidas técnicas necesarias para evitar interferencias perjudiciales al servicio móvil marítimo.

ADD **3480A** **474** En la República Federal de Alemania, Bélgica, España, Francia, Islandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Yugoslavia, la frecuencia 518 kHz es utilizada de forma experimental para la transmisión, por las estaciones costeras, de avisos a los navegantes y boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando la telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

MOD **3478** 185 **475** En la banda 515,5 — 526,5 kHz, Austria puede continuar explotando solamente aquellas estaciones de radiodifusión que se mencionan en el Protocolo Adicional III de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa de Radiodifusión en ondas kilométricas y hectométricas (Regiones 1 y 3) (Ginebra, 1975). Esta explotación se permite hasta la entrada en vigor de una revisión del Plan de Ginebra, 1975, y a reserva de no causar interferencia perjudicial a los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica.

ADD **3478A** **476** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 519,5 — 526,5 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión, para la transmisión de informaciones de utilidad pública.

MOD **3484** 191 **477** En la Región 2, en la banda 525 — 535 kHz, la potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 kW durante el día y de 250 vatios durante la noche.

MOD **3483** 190 **478** *Atribución adicional:* en Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 526,5 — 535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil.

ADD **3484A** **479** *Atribución adicional:* en China, la banda 526,5 — 535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

kHz
1 605 — 1 800

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 606,5 — 1 625 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484	**1 605 — 1 625** RADIODIFUSIÓN 480 481	**1 606,5 — 1 800** FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN
1 625 — 1 635 RADIO-LOCALIZACIÓN 487 485 486	**1 625 — 1 705** RADIODIFUSIÓN 480 / FIJO / / MÓVIL / Radiolocalización 481	
1 635 — 1 800 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484 488	**1 705 — 1 800** FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	482

ADD **3484B** **480** En la Región 2, la utilización de la banda 1 605 — 1 705 kHz por las estaciones del servicio de radiodifusión estará sujeta a un plan que deberá establecer una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones (véase Recomendación **504**).

ADD **3484C** **481** En la Región 2, hasta la fecha que determine la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones a que se hace mención en el número **480**, la banda 1 605 — 1 705 kHz estará atribuida a los servicios fijo, móvil y de radionavegación aeronáutica a título primario, y al servicio de radiolocalización a título secundario (véase Recomendación **504**).

ADD **3492B** **482** *Atribución adicional:* en Australia, Indonesia, Nueva Zelandia, Filipinas, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 606,5 — 1 705 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3485A** **483** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de las bandas 1 606,5 — 1 625 kHz, 1 635 — 1 800 kHz y 2 107 — 2 160 kHz a los servicios fijo y móvil terrestre es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3490** 195A **484** Algunos países de la Región 1 utilizan sistemas de radiodeterminación en las bandas 1 606,5 — 1 625 kHz, 1 635 — 1 800 kHz, 1 850 — 2 160 kHz, 2 194 — 2 300 kHz, 2 502 — 2 850 kHz y 3 500 — 3 800 kHz. La instalación y explotación de estos sistemas están sujetas al acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. La potencia media radiada por estas estaciones no superará los 50 vatios.

ADD **3485B** **485** *Atribución adicional:* en Angola, Bulgaria, Hungría, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3490B** **486** En la Región 1, en las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz (excepto en los países mencionados en el número **485** y los mencionados en el número **499** en lo que concierne a la banda 2 160 — 2 170 kHz), las estaciones existentes de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (y las estaciones del servicio móvil aeronáutico (OR) en la banda 2 160 — 2 170 kHz) podrán continuar funcionando, a título primario, hasta que se determinen y pongan en explotación asignaciones sustitutivas satisfactorias de conformidad con la Resolución **38**.

ADD **3490A** **487** En la Región 1, la instalación y la explotación de estaciones del servicio de radiolocalización en las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz estarán sujetas al acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14** (véase también el número **486**). La potencia media radiada por las estaciones de radiolocalización no superará los 50 vatios. Se prohiben los sistemas de impulsos en estas bandas.

MOD **3488** 194 **488** En la República Federal de Alemania, Dinamarca, Finlandia, Hungría, Irlanda, Israel, Jordania, Malta, Noruega, Polonia, República Democrática Alemana, Reino Unido, Suecia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las administraciones podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas 1 715 — 1 800 kHz y 1 850 — 2 000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas, las administraciones, después de consultar con las de los países vecinos, deberán tomar las medidas eventualmente necesarias para evitar que su servicio de aficionados cause interferencias perjudiciales a los servicios fijo y móvil de los demás países. La potencia media de toda estación de aficionado no podrá ser superior a 10 vatios.

kHz
1 800 — 2 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 800 — 1 810 RADIO-LOCALIZACIÓN 487 485 486	**1 800 — 1 850** AFICIONADOS	**1 800 — 2 000** AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN Radiolocalización
1 810 — 1 850 AFICIONADOS 490 491 492 493	489	
1 850 — 2 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 484 488 495	**1 850 — 2 000** AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 489 494	489

MOD **3492** 198 **489** En la Región 2, las estaciones del sistema Loran que funcionan en la banda 1 800 — 2 000 kHz cesarán de operar no más tarde del 31 de diciembre de 1982. En la Región 3, la frecuencia de trabajo del sistema Loran es, bien 1 850 kHz, o bien 1 950 kHz ; las bandas ocupadas son, respectivamente, 1 825 — 1 875 kHz y 1 925 — 1 975 kHz. Los demás servicios a los que está atribuida la banda 1 800 — 2 000 kHz pueden emplear cualquier frecuencia de esta banda, a condición de que no causen interferencia perjudicial al sistema Loran que funcione en la frecuencia de 1 850 kHz o en la de 1 950 kHz.

ADD **3492D** **490** *Atribución sustitutiva:* en la República Federal de Alemania, Angola, Austria, Bélgica, Bulgaria, Camerún, Congo, Dinamarca, Egipto, España, Etiopía, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Luxemburgo, Malawi, Países Bajos, Portugal, Siria, República Democrática Alemana, Somalia, Tanzania, Túnez, Turquía y U.R.S.S., la banda 1 810 — 1 830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3492E** **491** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Iraq, Israel, Libia, Polonia, Rumania, Chad, Checoslovaquia, Togo y Yugoslavia, la banda 1 810 — 1 830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3492C** **492** En la Región 1, la utilización de la banda 1 810 — 1 850 kHz por el servicio de aficionados está sujeta a que se encuentren y pongan en explotación asignaciones sustitutivas satisfactorias de conformidad con la Resolución **38** en lugar de las frecuencias de todas las estaciones existentes de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, que funcionen en dicha banda (excepto las estaciones de los países en los números **490**, **491** y **493**). Una vez efectuada satisfactoriamente la transferencia, no deberá concederse autorización al servicio de aficionados para utilizar la banda 1 810 — 1 830 kHz en los países situados total o parcialmente al norte del paralelo 40° N, sin consulta previa con los países indicados en los número **490** y **491**, a fin de determinar las medidas necesarias que deben tomarse para evitar las interferencias perjudiciales entre las estaciones de aficionado y las estaciones de los demás servicios que funcionen de acuerdo con los números **490** y **491**.

ADD **3492F** **493** *Atribución sustitutiva:* en Burundi y Lesotho, la banda 1 810 — 1 850 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3492A** **494** *Atribución sustitutiva:* en la Argentina, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, la banda 1 850 — 2 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radionavegación.

MOD **3499** 205 **495** En la Región 1, al hacer asignaciones a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 1 850 — 2 045 kHz, 2 194 — 2 498 kHz, 2 502 — 2 625 kHz y 2 650 — 2 850 kHz, las administraciones deberán tener en cuenta las necesidades particulares del servicio móvil marítimo.

kHz
2 000 — 2 170

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 000 — 2 025 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495	**2 000 — 2 065** FIJO MÓVIL	
2 025 — 2 045 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología 496 484 495		
2 045 — 2 160 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484	**2 065 — 2 107** MÓVIL MARÍTIMO 497 498	
2 160 — 2 170 RADIO-LOCALIZACIÓN 487 485 486 499	**2 107 — 2 170** FIJO MÓVIL	

ADD **3493C** **496** En la Región 1, la utilización de la banda 2 025 - 2045 kHz por el servicio de las ayudas a la meteorología está limitada a las estaciones de boyas oceanográficas.

MOD **3493** 200 **497** En la Región 2, exceptuada Groenlandia, las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2 065 — 2 107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase R3E o J3E, sín que la potencia en la cresta de la envolvente exceda de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras : 2 065,0 kHz, 2 079,0 kHz, 2 082,5 kHz, 2 086,0 kHz, 2 093,0 kHz, 2 096,5 kHz, 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz. En la Argentina, Brasil y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras 2 068,5 kHz y 2 075,5 kHz, quedando para el uso previsto en el número **4245** las frecuencias comprendidas en la banda 2 072 — 2 075,5 kHz.

ADD **3493B** **498** A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse en las Regiones 2 y 3 por las estaciones del servicio fijo, que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50 vatios. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias sobre estas disposiciones.

ADD **3493D** **499** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Botswana, Etiopía, Iraq, Lesotho, Libia, Malawi, Somalia, Swazilandia y Zambia, la banda 2 160 — 2 170 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 vatios.

kHz
2 170 — 2 194

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 170 — 2 173,5	MÓVIL MARÍTIMO	
2 173,5 — 2 190,5	MÓVIL (socorro y llamada) 500 501	
2 190,5 — 2 194	MÓVIL MARÍTIMO	

MOD **3494** 201 **500** La frecuencia de 2 182 kHz es la frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelefonía. En los artículos **38** y **60** se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2 173,5 — 2 190,5 kHz.

NOC **3495** 201A **501** Las frecuencias 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz, 8 364 kHz, 121,5 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse, de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados.

También pueden utilizarse las frecuencias 10 003 kHz, 14 993 kHz y 19 993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben restringirse a una banda de ± 3 kHz en torno a dichas frecuencias.

kHz
2 194 — 2 502

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 194 — 2 300 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495 502	**2 194 — 2 300** FIJO MÓVIL 502	
2 300 — 2 498 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503 495	**2 300 — 2 495** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 503	
2 498 — 2 501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	**2 495 — 2 501** FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	
2 501 — 2 502	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	

ADD **3495A** **502** *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Islandia, Italia, Malta, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Turquía y Yugoslavia, la banda 2 194 — 2 300 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

(MOD) **3496** 202 **503** Para las condiciones de utilización de las bandas 2 300 — 2 495 kHz (2 498 kHz en la Región 1), 3 200 — 3 400 kHz, 4 750 — 4 995 kHz y 5 505 — 5 060 kHz por el servicio de radiodifusión, véanse los números **406** a **410**, **411** y **2666** a **2673**.

kHz
2 502 — 2 850

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 502 — 2 625 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495 504	**2 502 — 2 505** FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
2 625 — 2 650 MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 484	**2 505 — 2 850** FIJO MÓVIL	
2 650 — 2 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495		

ADD **3497A** **504** *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Iraq, Italia, Malta, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Turquía y Yugoslavia, la banda 2 502 — 2 625 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

kHz
2 850 — 3 230

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 850 — 3 025	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501 505	
3 025 — 3 155	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
3 155 — 3 200	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 506 507	
3 200 — 3 230	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503 506	

MOD **3500** 205A **505** Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz pueden también ser utilizadas, en las condiciones especificadas en los números **2980** y **2984**, respectivamente, por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento.

ADD **3496A** **506** Se ruega encarecidamente a las administraciones que autoricen la utilización de la banda 3 155 — 3 195 kHz para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Las administraciones podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3 155 kHz y 3 400 kHz para atender necesidades locales.

Conviene tener en cuenta que las frecuencias en la gama de 3 000 kHz a 4 000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.

ADD **3498A** **507** *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Camerún, Chipre, Costa de Marfil, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Grecia, Islandia, Italia, Liberia, Malta, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Togo, Turquía y Yugoslavia, la banda 3 155 — 3 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

kHz
3 230 — 4 000
(Véase la página RR8-29)

kHz
3 230 — 4 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 230 — 3 400	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 503 506 508	
3 400 — 3 500	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
3 500 — 3 800 AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 484	**3 500 — 3 750** AFICIONADOS 510 509 511	**3 500 — 3 900** AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL
3 800 — 3 900 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	**3 750 — 4 000** AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
3 900 — 3 950 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 513		**3 900 — 3 950** MÓVIL AERONÁUTICO RADIODIFUSIÓN
3 950 — 4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN	511 512 514 515	**3 950 — 4 000** FIJO RADIODIFUSIÓN 516

ADD **3499B** **508** *Atribución adicional:* en Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japón, México, Nueva Zelandia, Perú y Uruguay, la banda 3 230 — 3 400 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3500B** **509** *Atribución adicional:* en Honduras, México, Perú y Venezuela, la banda 3 500 — 3 750 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3499A** **510** Para el empleo en caso de catástrofes naturales de las bandas atribuidas al servicio de aficionados 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, véase la Resolución **640**.

ADD **3500D** **511** *Atribución adicional:* en Brasil, la banda 3 700 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3500C** **512** *Atribución sustitutiva:* en la Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda 3 750 — 4 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3501A** **513** *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 3 900 — 3 950 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. El uso de esta banda por el servicio de radiodifusión sólo podrá hacerse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14** con los países vecinos cuyos servicios se explotan de conformidad con el presente Cuadro.

ADD **3502A** **514** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 3 950 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá exceder del valor necesario para asegurar un servicio nacional dentro de las fronteras de este país y no causará interferencias perjudiciales a los otros servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro.

ADD **3502AA** **515** *Atribución adicional:* en Groenlandia, la banda 3 950 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá exceder del valor necesario para asegurar un servicio nacional, y en ningún caso podrán sobrepasar los 5 kW.

ADD **3502B** **516** En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que se atribuye la banda 3 995 — 4 005 kHz podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

kHz
4 000 — 4 650

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 000 — 4 063	FIJO MÓVIL MARÍTIMO 517 516	
4 063 — 4 438	MÓVIL MARÍTIMO 520 518 519	
4 438 — 4 650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)		**4 438 — 4 650** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico

ADD **3502C** **517** 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 (véase el número **4373**).

MOD **3503** 208 **518** En Afganistán, Argentina, Australia, Botswana, China, India, Swazilandia, Chad y U.R.S.S., se autoriza a las estaciones del servicio fijo de potencia limitada a funcionar en las bandas 4 063 — 4 123 kHz, 4 130 — 4 133 kHz y 4 408 — 4 438 kHz cuando están situadas a más de 600 kilómetros de las costas, a condición de no producir interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo.

MOD **3504** 209 **519** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas en las bandas 4 063 — 4 123 kHz y 4 130 — 4 438 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de sus fronteras nacionales y cuya potencia media no exceda de 50 vatios.

MOD **3505** 209A **520** Para el empleo de la frecuencia portadora de 4 125 kHz en la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° N, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° N, véase el número **2982**.

kHz
4 650 — 5 005

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 650 — 4 700	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
4 700 — 4 750	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
4 750 — 4 850 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 503	**4 750 — 4 850** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503	**4 750 — 4 850** FIJO RADIODIFUSIÓN 503 Móvil terrestre
4 850 — 4 995	FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 503	
4 995 — 5 003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	
5 003 — 5 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	

kHz
5 005 — 5 480

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 005 — 5 060	FIJO RADIODIFUSIÓN 503	
5 060 — 5 250	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico 521	
5 250 — 5 450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5 450 — 5 480 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	**5 450 — 5 480** MÓVIL AERONÁUTICO (R)	**5 450 — 5 480** FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE

ADD **3496AA** **521** *Categoría de servicio diferente:* en la U.R.S.S., la atribución de la banda 5 130 — 5 250 kHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **425**).

kHz
5 480 — 6 765

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 480 — 5 680	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501 505	
5 680 — 5 730	MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 501 505	
5 730 — 5 950 FIJO MÓVIL TERRESTRE	**5 730 — 5 950** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	**5 730 — 5 950** FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
5 950 — 6 200	RADIODIFUSIÓN	
6 200 — 6 525	MÓVIL MARÍTIMO 523 522	
6 525 — 6 685	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
6 685 — 6 765	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

MOD **3507** 211 **522** Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6 200 — 6 213,5 kHz y 6 220,5 — 6 525 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no exceda de 50 vatios. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias sobre estas disposiciones.

MOD **3508** 211A **523** Para el empleo de la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz, en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° N, véase el número **2986**.

kHz
6 765 — 7 300

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
6 765 — 7 000	FIJO Móvil terrestre 525 524	
7 000 — 7 100	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE 526 527	
7 100 — 7 300 RADIODIFUSIÓN	**7 100 — 7 300** AFICIONADOS 510 528	**7 100 — 7 300** RADIODIFUSIÓN

ADD **3508A** **524** La banda 6 765 — 6 795 kHz (frecuencia central 6 780 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **3508B** **525** *Categoría de servicio diferente:* en Mongolia y en la U.R.S.S., la atribución de la banda 6 765 — 7 000 kHz al servicio móvil terrestre es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3508BA** **526** *Atribución adicional:* en Angola, Iraq, Kenya, Ruanda, Somalia y Togo, la banda 7 000 — 7 050 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3508C** **527** *Atribución sustitutiva:* en Egipto, Etiopía, Guinea, Libia, Madagascar, Malawi y Tanzania, la banda 7 000 — 7 050 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3508D** **528** El uso de la banda 7 100 — 7 300 kHz por el servicio de aficionados en la Región 2 no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse dentro de la Región 1 y de la Región 3.

kHz
7 300 — 9 995
(Véase la página RR8-37)

kHz
7 300 — 9 995

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 300 — 8 100	FIJO Móvil terrestre 529	
8 100 — 8 195	FIJO MÓVIL MARÍTIMO	
8 195 — 8 815	MÓVIL MARÍTIMO 501	
8 815 — 8 965	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
8 965 — 9 040	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
9 040 — 9 500	FIJO	
9 500 — 9 900	RADIODIFUSIÓN 530 531	
9 900 — 9 995	FIJO	

ADD **3509A** **529** En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 7 995 — 8 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

ADD **3510B** **530** 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.

ADD **3510A** **531** 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, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. El uso de estas bandas por el servicio de radiodifusión estará sujeto a las disposiciones que habrá de establecer la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución **508**). Dentro de estas bandas, la fecha de comienzo de la explotación del servicio de radiodifusión en un canal planificado no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de conformidad con el procedimiento que se describe en la Resolución **8**, de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que puedan resultar afectadas por la explotación del servicio de radiodifusión en dicho canal.

kHz
9 995 — 13 200

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
9 995 — 10 003	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz) 501	
10 003 — 10 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 501	
10 005 — 10 100	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501	
10 100 — 10 150	FIJO Aficionados 510	
10 150 — 11 175	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
11 175 — 11 275	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
11 275 — 11 400	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
11 400 — 11 650	FIJO	
11 650 — 12 050	RADIODIFUSIÓN 530 531	
12 050 — 12 230	FIJO	
12 230 — 13 200	MÓVIL MARÍTIMO 532	

ADD **3511A** **532** Las bandas 12 230 — 12 330 kHz, 16 360 — 16 460 kHz, 17 360 — 17 410 kHz, 18 780 — 18 900 kHz, 19 680 — 19 800 kHz y 22 720 — 22 855 kHz están atribuidas, a título primario, al servicio fijo, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. El uso de estas bandas por el servicio móvil marítimo estará sujeto a las disposiciones que decida una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente. La fecha de comienzo de la explotación del servicio móvil marítimo en una frecuencia de conformidad con las mencionadas disposiciones no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de acuerdo con el procedimiento descrito en la Resolución **8**, de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que pudieran resultar afectadas por la explotación del servicio móvil marítimo en esa frecuencia.

kHz
13 200 — 14 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
13 200 — 13 260	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
13 260 — 13 360	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
13 360 — 13 410	FIJO RADIOASTRONOMÍA 533	
13 410 — 13 600	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 534	
13 600 — 13 800	RADIODIFUSIÓN 531	
13 800 — 14 000	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14 000 — 14 250	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE	
14 250 — 14 350	AFICIONADOS 510 535	
14 350 — 14 990	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	

ADD **3512A** **533** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones del otro servicio al que está atribuida la banda 13 360 — 13 410 kHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MOD **3513** 217 **534** La banda 13 553 — 13 567 kHz (frecuencia central 13 560 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

MOD **3514** 218 **535** *Atribución adicional:* en Afganistán, China, Costa de Marfil, Irán y U.R.S.S., la banda 14 250 — 14 350 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. La potencia radiada por las estaciones del servicio fijo no deberá exceder de 24 dBW.

kHz
14 990 — 18 030

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14 990 — 15 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz) 501	
15 005 — 15 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
15 010 — 15 100	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
15 100 — 15 600	RADIODIFUSIÓN 531	
15 600 — 16 360	FIJO 536	
16 360 — 17 410	MÓVIL MARÍTIMO 532	
17 410 — 17 550	FIJO	
17 550 — 17 900	RADIODIFUSIÓN 531	
17 900 — 17 970	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
17 970 — 18 030	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

ADD **3515A** **536** En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 15 995 — 16 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

kHz
18 030 — 19 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
18 030 — 18 052	FIJO	
18 052 — 18 068	FIJO Investigación espacial	
18 068 — 18 168	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE 537 538	
18 168 — 18 780	FIJO	
18 780 — 18 900	MÓVIL MARÍTIMO 532	
18 900 — 19 680	FIJO	
19 680 — 19 800	MÓVIL MARÍTIMO 532	
19 800 — 19 990	FIJO	

ADD **3515B** **537** La banda 18 068 — 18 168 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. La utilización de esta banda por los servicios de aficionados y de aficionados por satélite estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionan en esta banda, y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución **8**.

ADD **3515C** **538** *Atribución adicional:* en la U.R.S.S., la banda 18 068 — 18 168 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo para utilización dentro de las fronteras de la U.R.S.S. con una potencia máxima en la cresta de la envolvente de 1 kW.

kHz
19 990 — 23 350

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19 990 — 19 995	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 501	
19 995 — 20 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz) 501	
20 010 — 21 000	FIJO Móvil	
21 000 — 21 450	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE	
21 450 — 21 850	RADIODIFUSIÓN 531	
21 850 — 21 870	FIJO 539	
21 870 — 21 924	FIJO AERONÁUTICO	
21 924 — 22 000	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
22 000 — 22 855	MÓVIL MARÍTIMO 532 540	
22 855 — 23 000	FIJO 540	
23 000 — 23 200	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 540	
23 200 — 23 350	FIJO AERONÁUTICO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

MOD **3517** 221B **539** *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 21 850 — 21 870 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo aeronáutico y móvil aeronáutico (R).

ADD **3517A** **540** *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 22 720 — 23 200 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

kHz
23 350 — 25 070

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
23 350 — 24 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 541 542	
24 000 — 24 890	FIJO MÓVIL TERRESTRE 542	
24 890 — 24 990	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE 542 543	
24 990 — 25 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)	
25 005 — 25 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
25 010 — 25 070	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

MOD **3518** 222 **541** La utilización de la banda 23 350 — 24 000 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.

ADD **3518A** **542** *Atribución adicional:* en Kenya, la banda 23 600 — 24 900 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

ADD **3518B** **543** La banda 24 890 — 24 990 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. La utilización de esta banda por los servicios de aficionados y aficionados por satélite estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre que funcionan en esta banda y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución **8**.

kHz
25 070 — 27 500

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
25 070 — 25 210	MÓVIL MARÍTIMO 544	
25 210 — 25 550	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25 550 — 25 670	RADIOASTRONOMÍA 545	
25 670 — 26 100	RADIODIFUSIÓN	
26 100 — 26 175	MÓVIL MARÍTIMO 544	
26 175 — 27 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 546	

ADD **3521A** **544** Las bandas 25 110 — 25 210 kHz y 26 100 — 26 175 kHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. El uso de estas bandas a título exclusivo por el servicio móvil marítimo estará sujeto a las disposiciones que decida una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente. La fecha de comienzo de la explotación del servicio móvil marítimo en una frecuencia de conformidad con las mencionadas disposiciones no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de acuerdo con el procedimiento descrito en la Resolución **8**, de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que pudieran resultar afectadas por la explotación del servicio móvil marítimo en esta frecuencia.

ADD **3521B** **545** La banda 25 550 — 25 600 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeraunáutico, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución **8**. La utilización de esta banda por el servicio de radioastronomía estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutiço, que funcionan en esta banda y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución **8**. La banda 25 600 — 25 670 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión a reserva de las disposiciones que habrá de establecer la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución **508**). Después de la aplicación de todas las disposiciones mencionadas arriba, se evitarán en la banda 25 550 — 25 670 kHz todas las emisiones susceptibles de causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía. También estará autorizada la utilización de sensores pasivos por otros servicios.

MOD **3522** 225 **546** La banda 26 957 — 27 283 kHz (frecuencia central 27 120 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

MHz
27,5 — 38,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
27,5 — 28	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	
28 — 29,7	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
29,7 — 30,005	FIJO MÓVIL	
30,005 — 30,01	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	
30,01 — 37,5	FIJO MÓVIL	
37,5 — 38,25	FIJO MÓVIL Radioastronomía 547	

ADD **3531A** **547** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 37,5 —38,25 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
38,25 — 47
(Véase la página RR8-53)

MHz
38,25 — 47

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
38,25 — 39,986	FIJO MÓVIL	
39,986 — 40,02	FIJO MÓVIL Investigación espacial	
40,02 — 40,98	FIJO MÓVIL 548	
40,98 — 41,015	FIJO MÓVIL Investigación espacial 549 550 551	
41,015 — 44	FIJO MÓVIL 549 550 551	
44 — 47	FIJO MÓVIL 551 552	

MOD **3533** 236 **548** La banda 40,66 — 40,70 MHz (frecuencia central 40,68 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

MOD **3536** 238 **549** *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 41 — 44 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3538A** **550** *Atribución adicional:* en Irán y en el Japón, la banda 41 — 44 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

MOD **3538** 240 **551** *Atribución adicional:* en Francia y Mónaco, la banda 41 — 47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 1° de enero de 1986 y en el Reino Unido hasta el 1° de enero de 1987.

ADD **3538AB** **552** *Atribución adicional:* en Australia y Nueva Zelandia, la banda 44 — 47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

MHz
47 — 68

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
47 — 68 RADIODIFUSIÓN	**47 — 50** FIJO MÓVIL	**47 — 50** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
	50 — 54 AFICIONADOS 556 557 558 560	
	54 — 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	**54 — 68** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
553 554 555 559 561	562	

MOD **3541** 243 **553** *Atribución adicional:* en Hungría, Kenya, Mongolia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 47 — 48,5 MHz y 56,5 — 58 MHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre.

ADD **3541A** **554** *Atribución adicional:* en Albania, República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Israel, Italia, Líbano, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Marruecos, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Democrática Alemana, Reino Unido, Senegal, Suecia, Suiza, Túnez, Turquía y Yugoslavia, la banda 47 — 68 MHz y en Rumania la banda 47 — 58 MHz están también atribuidas, a título permitido, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto de países distintos de los mencionados en esta nota para cada una de estas bandas, ni reclamar protección frente a ellas.

MOD **3539** 241 **555** *Atribución adicional:* en Angola, Camerún, Congo, Madagascar, Mozambique, Somalia, Sudán, Tanzania, Chad y Yemen (R.D.P. del), la banda 47 — 68 MHz está también atribuida, a título permitido, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

MOD **3542** 244 **556** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, la banda 50 — 51 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión ; la banda 53 — 54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3543B** **557** *Atribución sustitutiva:* en Afganistán, Bangladesh, Brunei, India, Indonesia, Irán, Malasia, Pakistán, Singapur y Tailandia, la banda 50 — 54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión.

ADD **3543A** **558** *Atribución adicional:* en Australia, China y República Popular Democrática de Corea, la banda 50 — 54 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3541B** **559** *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 50 — 54 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de aficionados.

MOD **3545** 247 **560** *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 51 — 53 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3541C** **561** *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Malí, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 54 — 68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3543C** **562** *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, Guayana, Jamaica y México, la atribución de la banda 54 — 68 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **425**).

MHz
68 — 75,2

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
68 — 74,8 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	**68 — 72** RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 563	**68 — 74,8** FIJO MÓVIL
	72 — 73 FIJO MÓVIL	
	73 — 74,6 RADIOASTRONOMÍA 569 570	
	74,6 — 74,8 FIJO MÓVIL	
564 565 567 568 571 572	572	566 568 571 572
74,8 — 75,2	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 572	

ADD **3548B** **563** *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, en los Departamentos franceses de Ultramar en la Región 2, en Guayana, Jamaica y México, la atribución de la banda 68 — 72 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3548** 250 **564** *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania y Checoslovaquia, la banda de 68 — 73 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial, (Ginebra 1960).

MOD **3546** 248 **565** *Atribución sustitutiva:* en Mongolia y en la U.R.S.S., las bandas 68 — 73 MHz y 76 — 87,5 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión. Los servicios a los que están atribuidas estas bandas en otros países, y el servicio de radiodifusión en Mongolia y en la U.R.S.S., están sujetos a acuerdos entre los países vecinos interesados.

MOD **3553** 254 **566** *Atribución adicional:* en Australia, China, República de Corea, Filipinas, República Popular Democrática de Corea y Samoa Occidental, la banda 68 — 74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3550A** **567** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 73 — 74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S. está sujeta a acuerdos según el procedimiento indicado en el artículo **14**.

ADD **3531X** **568** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 73 — 74,6 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MOD **3551** 253A **569** En la Región 2, pueden continuar hasta el 31 de diciembre de 1985 las operaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión autorizados anteriormente en la banda 73 — 74,6 MHz, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía.

MOD **3552** 253B **570** *Atribución adicional:* en Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Guayana, Honduras y Nicaragua, la banda 73 —74,6 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3550** 252 **571** *Atribución adicional:* en Bulgaria, China, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 74,6 — 74,8 MHz y 75,2 — 75,4 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, únicamente para transmisores instalados en tierra.

MOD **3558** 259 **572** La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas aeronáuticas. Las administraciones deberán abstenerse de asignar frecuencias próximas a los límites de la banda de guarda a las estaciones de otros servicios que, por su potencia o su posición geográfica, puedan causar interferencias perjudiciales a las radiobalizas aeronáuticas o imponerles otras limitaciones.

Hasta el 31 de diciembre de 1989, las administraciones en las Regiones 2 y 3 deberán abstenerse de asignar frecuencias a estaciones de otros servicios en las bandas 74,6 — 74,8 MHz y 75,2 — 75,4 MHz.

En el futuro, deberá hacerse todo lo posible para seguir mejorando las características de los receptores a bordo de aeronaves y limitar la potencia de las estaciones que transmitan en frecuencias próximas a los límites de 74,8 MHz y 75,2 MHz.

MHz
75,2 — 88

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
75,2 — 87,5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 565 571 572 575 578	**75,2 — 75,4** FIJO MÓVIL 571 572	
	75,4 — 76 FIJO MÓVIL	**75,4 — 87** FIJO MÓVIL 573 574 577 579
	76 — 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 576	

ADD **3554B** **573** *Atribución adicional:* en Samoa Occidental, la banda 75,4 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3554A** **574** *Atribución adicional:* en China, República de Corea, Japón, Filipinas y República Popular Democrática de Corea, la banda 76 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3548A** **575** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania y Checoslovaquia, la banda 76 — 87,5 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960).

ADD **3558X** **576** *Categoría de servicio diferente:* en los Estados Unidos, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guayana, Jamaica, México y Paraguay, la atribución de la banda 76 — 88 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3560** 261 **577** En la Región 3 (salvo en la República de Corea, India, Japón, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia), la banda 79,75 — 80,25 MHz está atribuida también, a título primario, al servicio de radioastronomía. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles en la banda para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves al servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3548C** **578** *Atribución sustitutiva:* en Albania, la banda 81 — 87,5 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960).

ADD **3553A** **579** *Atribución adicional:* en Afganistán y Australia, la banda 85 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La introducción del servicio de radiodifusión en estos países está sujeta a acuerdos especiales entre las administraciones interesadas.

MHz
87 — 108

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
87,5 — 100 RADIODIFUSIÓN 581 582	**88 — 100** RADIODIFUSIÓN	**87 — 100** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 580
100 — 108	RADIODIFUSIÓN 582 583 584 585 586 587 588 589 590	

MOD **3566** 267 **580** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, la banda 87 — 88 MHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.

MOD **3563** 264 **581** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, España, Francia, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Mónaco, Reino Unido, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la banda 87,5 — 88 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

MOD **3564** 265 **582** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 97,6 — 102,1 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre hasta el 31 de diciembre de 1989. El uso de esta banda por el servicio móvil terrestre está limitado a las estaciones en explotación el 1° de enero de 1980. Las disposiciones para retirar las estaciones móviles terrestres se tomarán en consulta con las administraciones interesadas.

ADD **3569A** **583** En la Región 1, los sistemas existentes de los servicios fijo y móvil salvo móvil aeronáutico (R), pueden seguir utilizando, a título primario, la banda 100 — 104 MHz hasta la fecha de entrada en vigor del nuevo acuerdo regional de radiodifusión a que se hace referencia en la Resolución **510** o hasta el 1° de enero de 1985, si esta última es anterior.

ADD **3570A** **584** Las estaciones de radiodifusión en la banda 100 — 108 MHz en la Región 1 se establecerán y explotarán de conformidad con el acuerdo y el plan asociado que establezca una conferencia regional de radiodifusión para la banda 87,5 — 108 MHz (véase la Resolución **510**). Antes de la fecha de entrada en vigor de este acuerdo, pueden implantarse estaciones de radiodifusión mediante acuerdo entre las administraciones interesadas; bien entendido que la explotación de estas estaciones no podrá constituir en ningún caso un derecho adquirido en el momento del establecimiento del plan.

MOD **3571** 272 **585** *Atribución adicional:* en China, República de Corea, Filipinas y Singapur, la banda 100 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3566A** **586** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, la banda 100 — 108 MHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre y, a título secundario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3570B** **587** *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Israel, Kenya, Mongolia, Polonia, Siria, República Democrática Alemana, Reino Unido, Somalia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 104 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), hasta el 31 del diciembre de 1995 y después de esta fecha, a título secundario, a los mismos servicios.

ADD **3570D** **588** *Atribución adicional:* en Finlandia y Yugoslavia, la banda 104 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio fijo hasta el 31 de diciembre de 1995. La potencia radiada aparente de cualquier estación no excederá de 25 vatios.

ADD **3570C** **589** *Atribución adicional:* en Francia, Rumania, Suecia, Turquía y Yugoslavia, la banda 104 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), hasta el 31 de diciembre de 1995.

ADD **3570CA** **590** *Atribución adicional:* en Italia, la banda 104 — 108 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre hasta la fecha de entrada en vigor del nuevo acuerdo regional de radiodifusión a que se hace referencia en la Resolución **510** o hasta el 1° de enero de 1985, si esta última es anterior.

MHz
108 — 138

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
108 — 117,975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
117,975 — 136	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501 591 592 593 594	
136 — 137	MÓVIL AERONÁUTICO (R) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 591 595	
137 — 138	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 596 597 598 599	

MOD **3573** 273A **591** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 117,975 — 137 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R) a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil aeronáutico (R).

ADD **3572A** **592** 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.

NOC **3572** 273 **593** En la banda 117,975 — 136 MHz la frecuencia de 121,5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y, de necesitarse, la frecuencia de 123,1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar de la de 121,5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, para fines de seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.

MOD **3574** 274 **594** *Atribución adicional:* en Angola, Bulgaria, Hungría, Irán, Iraq, Japón, Mongolia, Mozambique, Papua Nueva Guinea, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 132 — 136 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil aeronáutico (OR).

ADD **3578A** **595** Hasta el 1° de enero de 1990, la banda 136 — 137 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de operaciones espaciales (espacio-Tierra), de meteorología por satélite (espacio-Tierra) y de investigación espacial (espacio-Tierra). La introducción de estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) sólo se podrá producir después de esa fecha y se efectuará de acuerdo con planes internacionalmente acordados para ese servicio. Después del 1° de enero de 1990, la banda 136 — 137 MHz estará también atribuida, a título secundario, a los servicios de radiocomunicación espacial antes indicados (véase la Recomendación **404**).

MOD **3584** 281E **596** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei, China, Emiratos Arabes Unidos, India, Indonesia, Irán, Iraq, Kuwait, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, Singapur, Tailandia, Yemen (R.A.) y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 137 — 138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R) es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3584A** **597** *Categoría de servicio diferente:* en Israel, Jordania y Siria, la atribución de la banda 137 — 138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3583** 281C **598** *Categoría de servicio diferente:* en Austria, Bulgaria, Egipto, Finlandia, Grecia, Hungría, Líbano, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la atribución de la banda 137 — 138 MHz al servicio móvil aeronáutico (OR) es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3580** 279A **599** *Atribución adicional:* en Australia, la banda 137 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta que sea posible acomodar dicho servicio en las atribuciones regionales a la radiodifusión.

MHz
138 — 144

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
138 — 143,6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 600 601 602 604	**138 — 143,6** FIJO MÓVIL / RADIO-LOCALIZACIÓN / Investigación espacial (espacio-Tierra)	**138 — 143,6** FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) 599 603
143,6 — 143,65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 601 602 604	**143,6 — 143,65** FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) / RADIO-LOCALIZACIÓN /	**143,6 — 143,65** FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 599 603
143,65 — 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 600 601 602 604	**143,65 — 144** FIJO MÓVIL / RADIO-LOCALIZACIÓN / Investigación espacial (espacio-Tierra)	**143,65 — 144** FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) 599 603

MOD **3586** 282A **600** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Reino Unido, Suecia, Suiza y Checoslovaquia, las bandas 138 — 143,6 MHz y 143,65 — 144 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra).

ADD **3585A** **601** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Israel, Kenya, Kuwait, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Noruega, Países Bajos, Qatar, Reino Unido, Suecia, Suiza, Somalia, Tanzania, Túnez, Turquía y Yugoslavia, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil marítimo y móvil terrestre.

MOD **3577** 275 **602** *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Ruanda, Sierra Leona, República Sudafricana, Swazilandia, Chad, Togo, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 138 — 144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3589** 284 **603** *Atribución adicional:* en China, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

MOD **3587** 283 **604** *Atribución adicional:* en Etiopía, Finlandia, Kenya, Malta, Somalia, Sudán, Tanzania, Yemen (R.A.) y Yugoslavia, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

MHz
144 — 150,05

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
144 — 146	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE 605 606	
146 — 149,9 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 608	**146 — 148** AFICIONADOS 607	**146 — 148** AFICIONADOS FIJO MÓVIL 607
	148 — 149,9 FIJO MÓVIL 608	
149,9 — 150,05	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 609	

ADD **3589A** **605** *Atribución adicional:* en Singapur, la banda 144 — 145 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización está limitada a los sistemas puestos en servicio antes del 1° de enero de 1980 y que, en cualquier caso, deberán cesar de funcionar el 31 de diciembre de 1995.

ADD **3584AA** **606** *Atribución adicional:* en China, la banda 144 — 146 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).

ADD **3598A** **607** *Atribución sustitutiva:* en Afganistán, Bangladesh, Cuba, Guayana e India, la banda 146 — 148 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3591** 285A **608** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 148 — 149,9 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). La anchura de banda de cada emisión no deberá ser superior a ± 25 kHz.

NOC **3593** 285C **609** 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.

MHz
150,05 — 174

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
150,05 — 153 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 610 612	**150,05 — 156,7625** FIJO MÓVIL	
153 — 154 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología		
154 — 156,7625 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 613	611 613	
156,7625 — 156,8375	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 501 613	
156,8375 — 174 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 613 614 615	**156,8375 — 174** FIJO MÓVIL 613 616 617 618	

MOD **3531** 233B **610** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 150,05 — 153 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3591A** **611** *Atribución adicional:* en Australia e India, la banda 150,05 — 153 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

ADD **3531C** **612** *Atribución adicional:* en Suecia y Suiza, la banda 150,05 — 153 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).

MOD **3595** 287 **613** La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radioteléfonico en ondas métricas. Las condiciones de utilización de esta frecuencia se especifican en el artículo **38**.

En las bandas 156 — 156,7625 MHz, 156,8375 — 157,45 MHz, 160,6 — 160,975 MHz y 161,475 — 162,05 MHz, las administraciones darán prioridad al servicio móvil marítimo únicamente en aquellas frecuencias de estas bandas que se hayan asignado a las estaciones de dicho servicio (véase el artículo **60**).

Se procurará evitar la utilización de frecuencias comprendidas en estas bandas por los otros servicios a los que asimismo estén atribuidas, en aquellas zonas en que su empleo pueda causar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo en onda métricas.

Sin embargo, la frecuencia 156,8 MHz y las bandas de frecuencias en las cuales está autorizado el servicio móvil marítimo pueden utilizarse para las radiocomunicaciones en vías interiores de navegación, a reserva de acuerdos entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, a los que la banda está atribuida, pudieran resultar afectados, teniendo en cuenta la utilización corriente de las frecuencias y los acuerdos existentes.

MOD **3596** 288 **614** *Atribución sustitutiva:* en Francia y Mónaco, la banda 162 — 174 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 1° de enero de 1985.

ADD **3596A** **615** *Atribución sustitutiva:* en Marruecos la banda 162 — 174 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. Esta utilización estará sujeta al acuerdo con las administraciones cuyos servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados. Las estaciones existentes el 1° de enero de 1981 con sus características técnicas en esa fecha no serán afectadas por este acuerdo.

ADD **3594A** **616** *Atribución adicional:* en China, la banda 163 — 167 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3596B** **617** *Atribución adicional:* en Afganistán, China y Pakistán, la banda 167 — 174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión, estará sujeta al acuerdo con los países vecinos de la Región 3 cuyos servicios puedan ser afectados.

ADD **3596C** **618** *Atribución adicional:* en el Japón, la banda 170 — 174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

MHz
174 — 235

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
174 — 223 RADIODIFUSIÓN 621 623 628 629	**174 — 216** RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 620 **216 — 220** FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 627 **220 — 225** AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 627	**174 — 223** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 619 624 625 626 630
223 — 230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 622 628 629 631 632 633 634 635	**225 — 235** FIJO MÓVIL	**223 — 230** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización 636 637
230 — 235 FIJO MÓVIL 629 632 633 634 635 638 639		**230 — 235** FIJO MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 637

ADD **3601C** **619** *Atribución adicional:* en China, la banda 174 — 184 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Estos servicios no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas ni reclamarán protección frente a ellas.

ADD **3601B** **620** *Categoría de servicio diferente:* en México, la atribución de la banda 174 — 216 MHz a los servicios fijo y móvil se hace a título primario (véase el número **425**).

ADD **3601A** **621** *Atribución adicional:* en Austria, República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Italia, Liechtenstein, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la banda 174 — 223 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas de los países no mencionados en la presente nota, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.

ADD **3601AA** **622** *Categoría de servicio diferente:* en Austria, República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 223 — 230 MHz al servicio móvil terrestre es a título permitido (veáse el número **425**).Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas de los países no mencionados en la presente nota, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.

MOD **3601** 293 **623** *Atribución adicional:* en el Congo, Etiopía, Gambia, Guinea, Kenya, Libia, Malawi, Malí, Uganda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Tanzania y Zimbabwe, la banda 174 — 223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3602A** **624** *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Pakistán y Filipinas la banda 200 — 216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3602B** **625** *Atribución adicional:* en Australia y Papua Nueva Guinea, las bandas 204 — 208 MHz y 222 — 223 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3608AB** **626** *Atribución adicional:* en China, India y Tailandia la banda 216 — 223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3608AA** **627** En la Región 2, la banda 216 — 225 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización hasta el 1° de enero de 1990. A partir del 1° de enero de 1990, no podrán autorizarse nuevas estaciones de dicho servicio. Las estaciones autorizadas antes del 1° de enero de 1990 podrán continuar funcionando a título secundario.

ADD **3608A** **628** *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 216 — 225 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en otros países.

MOD **3608** 300 **629** *Atribución adicional:* en Omán, Reino Unido y Turquía, la banda 216 — 235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3608AC** **630** *Atribución adicional:* en Japón, la banda 222 — 223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3612D** **631** *Categoría de servicio diferente:* en España y Portugal, la atribución de la banda 223 — 230 MHz al servicio fijo es a título permitido (véase el número **425**). Las estaciones de este servicio no deberán causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiodifusión existentes o en proyecto de otros países, que funcionen de conformidad con el Cuadro, ni solicitarán protección frente a ellas.

ADD **3608B** **632** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Israel, Jordania, Omán, Qatar y Siria la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3608C** **633** *Atribución adicional:* en España y Portugal, la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1990 y a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en otros países.

ADD **3608CA** **634** *Atribución adicional:* en Suecia, la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1990, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14** y con la condición de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto en otros países.

MOD **3612** 304 **635** *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia y Zambia, las bandas 223 — 238 MHz y 246 — 254 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de tadiodifusión a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3612A** **636** *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, Samoa Occidental y las Islas Niue y Cook, la banda 225 — 230 MHz está atribuida, a título primario, a los servicio fijo, móvil y de radionavegación aeronáutica.

ADD **3612B** **637** *Atribución adicional:* en China, la banda 225 — 235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.

ADD **3612C** **638** *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 230 — 235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3612C** **639** *Atribución adicional:* en Yugoslavia, la banda 230 — 235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1995. La utilización de esta banda por el servicio de radionavegación aeronáutica en Yugoslavia se limita a las estaciones en funcionamiento el 1° de enero de 1980.

MHz
235 — 335,4
(Véase la página RR8-75)

MHz
235 — 335,4

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
235 — 267	FIJO MÓVIL 501 592 635 640 641 642	
267 — 272	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 641 643	
272 — 273	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL 641	
273 — 322	FIJO MÓVIL 641	
322 — 328,6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 644	
328,6 — 335,4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 645	

MOD **3614** 305A **640** *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 235 — 239,5 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

MOD **3618** 308A **641** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, 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 explotarán de conformidad con el presente Cuadro.

(MOD) **3619** 309 **642** La frecuencia de 243 MHz se utilizará en esta banda por las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento.

MOD **3621** 309B **643** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 267 — 272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para telemedida espacial.

MOD **3622** 310 **644** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 322 — 328,6 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

(MOD) **3624** 311 **645** Limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radioalineación de descenso).

MHz
335,4 — 401

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
335,4 — 399,9	FIJO MÓVIL 641	
399,9 — 400,05	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 609	
400,05 — 400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz) 646 647	
400,15 — 401	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 647	

(MOD) **3626** 312B **646** Las emisiones deben restringirse a una banda de ± 25 kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.

MOD **3627** 313 **647** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Hungría, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Liberia, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Checoslovaquia, Tailandia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la banda 400,05 — 401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MHz
401 — 420
(Véase la página RR8-79)

MHz
401 — 420

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
401 — 402	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA 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 METEOROLOGÍA Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
403 — 406	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 648	
406 — 406,1	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 649	
406,1 — 410	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 648 650	
410 — 420	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

ADD **3633A** **648** *Atribución adicional:* en Canadá, las bandas 405,5 — 406 MHz y 406,1 — 410 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento expuesto en el artículo **14**.

NOC **3634** 317A **649** La banda 406 — 406,1 MHz está reservada únicamente para la utilización y desarrollo de sistemas de radiobalizas de localización de siniestros de pequeña potencia (que no exceda de 5 vatios) que utilicen técnicas espaciales.

MOD **3531** 233B **650** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 406,1 — 410 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger al servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
420 — 470

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
420 — 430	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 651 652 653	
430 — 440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 653 654 655 656 657 658 659 661 662 663 664 665	**430 — 440** RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 653 658 659 660 663 664	
440 — 450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 651 652 653 666 667 668	
450 — 460	FIJO MÓVIL 653 668 669 670	
460 — 470	FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra) 669 670 671 672	

MOD **3640** 319 **651** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, Estados Unidos, India, Japón y Reino Unido, la atribución de las bandas 420 — 430 MHz y 440 — 450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3640A** **652** *Atribución adicional:* en Australia, Estados Unidos, Jamaica y Filipinas, las bandas 420 — 430 MHz y 440 — 450 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de aficionados.

MOD **3636** 318 **653** *Atribución adicional:* en China, India, República Democrática Alemana, Reino Unido y U.R.S.S., la banda 420 — 460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros).

ADD **3646D** **654** *Categoría de servicio diferente:* en Francia, la atribución de la banda 430 — 434 MHz al servicio de aficionados es a título secundario (véase el número **424**).

ADD **3646A** **655** *Categoría de servicio diferente:* en Dinamarca, Libia, Noruega y Suecia, la atribución de las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz al servicio de radiolocalización es a título secundario (véase el número **424**).

MOD **3646** 322 **656** *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca, Noruega y Suecia las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz están atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico..

ADD **3646B** **657** *Atribución adicional:* en Finlandia, Libia y Yugoslavia, las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

MOD **3643** 320 **658** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei, Burundi, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Etiopía, Grecia, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Liechtenstein, Libia, Malasia, Malta, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Suiza, Tanzania, Tailandia y Togo, la banda 430 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo, y las bandas 430 — 435 MHz y 438 — 440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3646C** **659** *Atribución adicional:* en Angola, Bulgaria, Camerún, Congo, Gabón, Hungría, Malí, Mongolia, Niger, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Ruanda, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 430 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3640B** **660** *Categoría de servicio diferente:* en la Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guayana, Honduras, Panamá y Venezuela, la atribución de la banda 430 — 440 MHz al servicio de aficionados es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3645A** **661** En la Región 1, exceptuados los países mencionados en el número **662**, la banda 433,05 — 434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

MOD **3645** 321 **662** En la República Federal de Alemania, Austria, Liechtenstein, Portugal, Suiza y Yugoslavia, la banda 433,05 — 434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación de estos países que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.

MOD **3642** 319B **663** *Atribución adicional:* en Brasil, Francia, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, y en India, la banda 433,75 — 434,25 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) hasta el 1° de enero de 1990, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Después del 1° de enero de 1990, la banda 433,75 — 434,25 MHz se atribuirá en los mismos países, a título secundario, al mismo servicio.

MOD **3644** 320A **664** El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435 — 438 MHz, 1 260 — 1 270 MHz, 2 400 — 2 450 MHz, 3 400 — 3 410 MHz (en las Regiones 2 y 3 solamente), y 5 650 — 5 670 MHz siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro (véase el número **435**). Las administraciones que autoricen tal utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número **2741**. La utilización de las bandas 1 260 — 1 270 MHz y 5 650 — 5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.

ADD **3646E** **665** *Atribución adicional:* en Austria, la banda 438 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3640C** **666** *Atribución adicional:* en Canadá, Nueva Zelandia y Papua Nueva Guinea, la banda 440 — 450 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.

ADD **3640D** **667** *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, la atribución de la banda 440 — 450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3641** 319A **668** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 449,75 — 450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).

NOC **3638** 318B **669** 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. Su empleo puede estar sometido a la reglamentación nacional de la administración interesada cuando se utilicen estas frecuencias en las aguas territoriales de su país. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en el apéndice **20**.

NOC **3639** 318C **670** En las aguas territoriales de Canadá, Estados Unidos y Filipinas, las estaciones de comunicaciones a bordo utilizarán de preferencia las frecuencias de 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz y 457,600 MHz. Estas frecuencias están asociadas por pares respectivamente con las frecuencias de 467,750 MHz, 467,775 MHz, 467,800 MHz y 467,825 MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en el apéndice **20**.

NOC **3650** 324B **671** Las bandas 460 — 470 MHz y 1 690 — 1 710 MHz pueden también ser utilizadas para las aplicaciones del servico de exploración de la Tierra por satélite distintas de las del servicio de meteorología por satélite, para las transmisiones espacio-Tierra a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el Cuadro.

MOD **3637** 318A **672** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Bulgaria, China, Cuba, Hungría, Japón, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 460 — 470 MHz al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

MHz
470 — 890

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
470 — 790 RADIODIFUSIÓN 676 680 681 682 683 684 685 686 687 689 693 694	**470 — 512** RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 674 675	**470 — 585** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 673 677 679
	512 — 608 RADIODIFUSIÓN 678	**585 — 610** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN 688 689 690
	608 — 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	
790 — 862 FIJO RADIODIFUSIÓN 694 695 696 697 698 699 702	**614 — 806** RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 675 692 693	**610 — 890** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
862 — 890 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703 699 704	**806 — 890** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 700	677 688 689 690 691 693 701

ADD **3650C** **673** *Atribución adicional:* en China, la banda 470 — 485 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14** y de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas.

ADD **3650BA** **674** *Categoría de servicio diferente:* en México y Venezuela, la atribución de la banda 470 — 512 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3650B** **675** *Categoría de servicio diferente:* en Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Guayana y Jamaica, la atribución de las bandas 470 — 512 MHz y 614 —806 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3650A** **676** *Atribución adicional:* en Burundi, Camerún, Congo, Etiopía, Israel, Kenya, Libia, Senegal, Sudán, Siria y Yemen (R.D.P. del), la banda 470 — 582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.

MOD **3668** 339 **677** *Atribución sustitutiva:* en Pakistán, las bandas 470 — 582 MHz y 610 — 890 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3650E** **678** *Atribución adicional:* en Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Guayana, Honduras, Jamaica y Venezuela, la banda 512 — 608 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3650F** **679** *Atribución adicional:* en India, la banda 549,75 — 550,25 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra).

ADD **3651A** **680** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, las siguientes bandas están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica : 582 — 590 MHz hasta el 31 de diciembre de 1987 ; 598 — 606 MHz hasta el 31 de diciembre de 1994. Todas las nuevas asignaciones a estaciones en el servicio de radionavegación aeronáutica en estas bandas se harán a reserva del acuerdo de las Administraciones de los países siguientes : República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Marruecos, Noruega y Países Bajos.

MOD **3653** 328 **681** *Atribución adicional:* en Bélgica, la banda 582 — 606 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación hasta el 31 de diciembre de 1984.

ADD **3653A** **682** *Atribución adicional:* en Francia e Italia, la banda 582 — 606 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación hasta el 1° de enero de 1990.

ADD **3653AA** **683** *Atribución adicional:* en Omán, la banda 582 — 606 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación.

MOD **3654** 329 **684** *Atribución adicional:* en Israel, Libia, Siria y Sudán la banda 582 — 790 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3653B** **685** *Atribución adicional:* en Dinamarca y Kuwait, la banda 590 — 598 MHz está también atribuida hasta el 1° de enero de 1995, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

MOD **3651** 325 **686** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 590 — 598 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica. Todas las nuevas asignaciones a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, incluidas las transferidas desde bandas adyacentes, estarán sujetas a coordinación con las Administraciones de los siguientes países : República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Marruecos, Noruega y Países Bajos.

MOD **3657** 330A **687** *Atribución adicional:* en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números **400** a **403**), la banda 606 — 614 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radioastronomía.

ADD **3660A** **688** *Atribución adicional:* en China, la banda 606 — 614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

MOD **3660** 332 **689** En la Región 1, salvo en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números **400** a **403**), y en la Región 3, la banda 608 — 614 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que esta banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de estaciones espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MOD **3658** 330B **690** *Atribución adicional:* en India, la banda 608 — 614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.

ADD **3657A** **691** *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 610 — 620 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.

ADD **3657B** **692** *Categoría de servicio diferente:* en Costa Rica, El Salvador y Honduras, la atribución de la banda 614 — 806 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

MOD **3661** 332A **693** En la banda de frecuencias 620 — 790 MHz pueden asignarse frecuencias a las estaciones de televisión con modulación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquéllas cuyos servicios, explotados de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse las Resoluciones **33** y **507**). Estas estaciones no podrán producir una densidad de flujo de potencia superior a -129 dB (W/m²) para ángulos de llegada inferiores a 20° (véase la Recomendación **705**) en el territorio de otros países sin el consentimiento de las administraciones de estos países.

MOD **3659** 331 **694** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 645 — 862 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3662A** **695** *Atribución sustitutiva:* en España y Francia, la banda 790 — 830 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3661A** **696** *Atribución sustitutiva:* en Grecia, Italia, Marruecos y Túnez, la banda 790 — 838 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3662B** **697** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Dinamarca, Finlandia, Israel, Liechtenstein, Noruega, Países Bajos, Suecia, Suiza y Yugoslavia, la banda 790 — 830 MHz y en estos mismos países y en España y Francia la banda 830 — 862 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en países distintos de los mencionados para cada una de estas bandas en esta nota, ni reclamar protección frente a ellas.

ADD **3662BA** **698** *Atribución adicional:* en Austria, la banda 790 — 862 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3662CA** **699** *Atribución adicional:* en Noruega y Suecia, las bandas 806 — 890 MHz y 942 — 960 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite. La explotación de este servicio está limitada al interior de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Este servicio no causará interferencia perjudicial a los servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro.

ADD **3670B** **700** *Atribución adicional:* en la Región 2, la banda 806 —890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite. La utilización de este sistema está limitada a la utilización dentro de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3662C** **701** *Atribución adicional:* en la Región 3, las bandas 806 — 890 MHz y 942 — 960 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite. La explotación de este servicio está limitada al interior de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Este servicio no causará interferencia perjudicial a los servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro.

ADD **3662DA** **702** *Atribución sustitutiva:* en Italia, la banda 838 — 854 MHz, está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión a partir del 1° de enero de 1995.

ADD **3662E** **703** En la Región 1, en la banda 862 — 960 MHz, las estaciones del servicio de radiodifusión serán explotadas solamente en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números **400** a **403**), con exclusión de Argelia, Egipto, Libia y Marruecos. Dichas estaciones funcionarán de conformidad con las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963).

ADD **3659B** **704** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 862 — 960 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica, hasta el 1° de enero de 1998. Hasta esta fecha, el servicio de radionavegación aeronáutica puede utilizar dicha banda a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Después de dicha fecha, el servicio de radionavegación aeronáutica puede seguir explotándose a título secundario.

MHz
890 — 960

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
890 — 942 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703 Radiolocalización 704	**890 — 902** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 705 **902 — 928** FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 705 707 **928 — 942** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 705	**890 — 942** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización 706
942 — 960 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703 699 704	**942 — 960** FIJO Móvil 708	**942 — 960** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 701

ADD **3669A** **705** *Categoría de servicio diferente:* en los Estados Unidos, la atribución de la banda 890 — 942 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3669B** **706** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, la atribución de la banda 890 — 942 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3670** 340 **707** En la Región 2, la banda 902 — 928 MHz (frecuencia central 915 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionen en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

ADD **3670A** **708** *Categoría de servicio diferente:* en los Estados Unidos, la atribución de las bandas 942 — 947 MHz y 952 — 960 MHz al servicio móvil es a título primario (véase el número **425**), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

MHz
960 — 1 215

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
960 — 1 215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 709	

NOC **3671** 341 **709** 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 las instalaciones con base en tierra directamente asociadas.

MHz
1 215 — 1 240

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 215 — 1 240	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 710 711 712 713	

ADD **3673A** **710** La utilización por el servicio de radionavegación por satélite de la banda 1 215 — 1 260 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación autorizado en el número **712**.

MOD **3674** 344 **711** *Atribución adicional:* en Afganistán, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guinea, Guayana, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malawi, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad, Tailandia, Togo y Yemen (R.D.P. del), la banda 1 215 — 1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3673** 343 **712** *Atribución adicional:* en Argelia, República Federal de Alemania, Austria, Bahrein, Bélgica, Benin, Burundi, Camerún, China, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, India, Irán, Iraq, Kenya, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Mauritania, Noruega, Omán, Pakistán, Países Bajos, Portugal, Qatar, Senegal, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Tanzania, Turquía y Yugoslavia, la banda 1 215 — 1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

ADD **3675A** **713** En las bandas 1 215 — 1 300 MHz, 3 100 — 3 300 MHz, 5 250 — 5 350 MHz, 8 550 — 8 650 MHz, 9 500 — 9 800 MHz y 13,4 — 14,0 GHz las estaciones de radiolocalización instaladas en vehículos espaciales pueden también utilizarse, a título secundario, por los servicios de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite.

MHz
1 240 — 1 300

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 240 — 1 260	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 710 Aficionados 711 712 713 714	
1 260 — 1 300	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 664 711 712 713 714	

ADD **3675B** **714** *Atribución adicional:* en Canadá y en los Estados Unidos, las bandas 1 240 — 1 300 MHz y 1 350 — 1 370 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

MHz
1 300 — 1 350

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 300 — 1 350	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717 Radiolocalización 715 716 718	

MOD **3678** 348 **715** *Atribución adicional:* en Indonesia, la banda 1 300 — 1 350 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3677** 347 **716** *Atribución sustitutiva:* en Irlanda y en el Reino Unido, la banda 1 300 — 1 350 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

MOD **3676** 346 **717** El empleo de las bandas 1 300 — 1 350 MHz, 2 700 — 2 900 MHz y 9 000 — 9 200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencia de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.

MOD **3680** 349A **718** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 1 330 — 1 400 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
1 350 — 1 427

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 350 — 1 400 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 718 719 720	**1 350 — 1 400** RADIOLOCALIZACIÓN 714 718 720	
1 400 — 1 427	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 721 722	

MOD **3679** 349 **719** En Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1 350 — 1 400 MHz.

ADD **3680D** **720** Las bandas 1 370 — 1 400 MHz, 2 640 — 2 655 MHz, 4 950 — 4 990 MHz y 15,20 — 15,35 GHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios de investigación espacial (pasiva) y de exploración de la Tierra por satélite (pasiva).

ADD **3679B** **721** Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 1 400 — 1 427 MHz.

ADD **3679A** **722** En las bandas 1 400 — 1 727 MHz, 101 — 120 GHz y 197 — 220 GHz, ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.

MHz
1 427 — 1 525

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 427 — 1 429	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 722	
1 429 — 1 525 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 722	**1 429 — 1 525** FIJO MÓVIL 723 722	

ADD **3680C** **723** En la Región 2, en Australia y Papua Nueva Guinea, la utilización de la banda 1 435 — 1 535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos del servicio móvil.

MHz
1 525 — 1 530

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 525 — 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO Exploración de la Tierra por satélite Móvil salvo móvil aeronáutico 724 722 725	**1 525 — 1 530** OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 723 722	**1 525 — 1 530** OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO Exploración de la Tierra por satélite Móvil 723 724 722

MOD **3683** 350C **724** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Marruecos, Mongolia, Omán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S., Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la atribución de la banda 1 525 — 1 530 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3683A** **725** *Atribución adicional:* en la U.R.S.S, la banda 1 525 — 1 530 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico.

MHz
1 530 — 1 535

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 530 — 1 535	**1 530 — 1 535**	
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	
MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
Exploración de la Tierra por satélite	Exploración de la Tierra por satélite	
Fijo	Fijo	
Móvil salvo móvil aeronáutico	Móvil 723	
722 726	722 726	

ADD **3695C** **726** La atribuición al servicio móvil marítimo por satélite en la banda 1 530 — 1 535 MHz será efectiva desde el 1° de enero de 1990. Hasta esta fecha la atribución al servicio fijo tendrá carácter primario en las Regiones 1 y 3.

MHz
1 535 — 1 559

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 535 — 1 544	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
	722 727	
1 544 — 1 545	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
	722 727 728	
1 545 — 1 559	MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R) (espacio-Tierra)	
	722 727 729 730	

MOD **3688** 352D **727** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Malta, Marruecos, Níger, Omán, Pakistán, Qatar, Sudán, Sri Lanka, Siria, Somalia, Chad, Tailandia, Togo, Yemen (R.D.P. del) y Zambia, las bandas 1 540 — 1 645,5 MHz y 1 646,5 — 1 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo.

ADD **3695A** **728** El empleo de las bandas 1 544 — 1 545 MHz (espacio-Tierra) y 1 645,5 — 1 646,5 MHz (Tierra-espacio) por el servicio móvil por satélite está limitado a las operaciones de socorro y seguridad.

MOD **3691** 352G **729** En la banda 1 545 — 1 559 MHz, las transmisiones directas del servicio móvil aeronáutico (R), desde estaciones aeronáuticas terrenales a estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas cuando esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de satélite y estaciones de aeronave.

MOD **3685** 352 **730** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bulgaria, Camerún, Guinea, Hungría, Indonesia, Libia, Malí, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania; Senegal, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 1 550 — 1 645,5 MHz y 1 646,5 — 1 660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo.

MHz
1 559 — 1 626,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 559 — 1 610	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 722 727 730 731	
1 610 — 1 626,5	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 722 727 730 732 733 734	

ADD **3695B** **731** *Atribución sustitutiva:* en Suecia, la banda 1 590 — 1 610 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

MOD **3686** 352A **732** La banda 1 610 — 1 626,5 MHz se reserva, en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves, así como de las instalaciones con base en tierra o a bordo de satélites, directamente asociadas a dichos equipos. Este uso de satélites debe ser objeto de acuerdo obtenido en virtud del procedimiento expuesto en el artículo **14**.

MOD **3687** 352B **733** Las bandas 1 610 — 1 626,5 MHz, 5 000 — 5 250 MHz y 15,4 — 15,7 GHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3695E** **734** La banda 1 610,6 — 1 613,8 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que la banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
1 626,5 — 1 660,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 626,5 — 1 645,5	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 722 727 730	
1 645,5 — 1 646,5	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 722 728	
1 646,5 — 1 660	MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R) (Tierra-espacio) 722 727 730 735	
1 660 — 1 660,5	MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R) (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA 722 735 736	

MOD **3694** 352J **735** En la banda 1 646,5 — 1 660,5 MHz, las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.

ADD **3696B** **736** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas factibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 1 660 — 1 670 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
1 660,5 — 1 670

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 660,5 — 1 668,4	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 722 736 737 738 739	
1 668,4 — 1 670	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 722 736	

ADD **3698A** **737** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Bulgaria, Camerún, República Centroafricana, Congo, Cuba, Egipto, Emiratos Arabes Unidos, Etiopía, Hungría, India, Indonesia, Irán, Israel, Kenya, Kuwait, Líbano, Malasia, Mongolia, Omán, Uganda, Pakistán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Chad, Tailandia, Checoslovaquia, Túnez, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la atribución de la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario hasta el 1° de enero de 1990 (véase el número **425**).

ADD **3696A** **738** *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de ayudas a la meteorología.

MOD **3696** 353A **739** Como consecuencia del éxito de los astrónomos en la observación de dos rayas espectrales del radical oxhidrilo en las proximidades de 1 665 MHz y de 1 667 MHz, se ruega encarecidamente a las administraciones que aseguren la mayor protección prácticamente posible en la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz para futuras investigaciones de radioastronomía, especialmente eliminando cuanto antes las transmisiones aire-tierra del servicio de ayudas a la meteorología en la banda 1 664,4 — 1 668,4 MHz.

MHz
1 670 — 1 690

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 670 — 1 690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 722	

MHz
1 690 — 1 700

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 690 — 1 700	**1 690 — 1 700**	
AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
Fijo		
Móvil salvo móvil aeronáutico		
671 722 741	671 722 740 742	

ADD **3698B** **740** *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, Irán, Malasia, Pakistán, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 690 — 1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

MOD **3698** 354A **741** *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bulgaria, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guinea, Hungría, Iraq, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Mauritania, Mongolia, Omán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Somalia, Tanzania, Checoslovaquia, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, en la banda 1 690 — 1 700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3700** 354C **742** *Atribución adicional:* en Australia e Indonesia, la banda 1 690 — 1 700 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

MHz
1 700 — 1 710

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 700 — 1 710	**1 700 — 1 710**	
FIJO	FIJO	
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
Móvil salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
671 722	671 722 743	

ADD **3701B** **743** *Atribución adicional:* en India, Indonesia, Japón y Tailandia, la banda 1 700 — 1 710 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra).

MHz
1 710 — 2 290

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 710 — 2 290	**1 710 — 2 290**	
FIJO	FIJO	
Móvil	MÓVIL	
722 744 746 747 748 750	722 744 745 746 747 748 749 750	

MOD **3695** 352K **744** La banda 1 718,8 — 1 722,2 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida esta banda, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MOD **3703** 356A **745** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14** y teniendo particularmente presentes los sistemas de dispersión troposférica, la banda 1 750 — 1 850 MHz puede utilizarse también para el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y para el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2, en Afganistán, Australia, India, Indonesia, Japón y Tailandia.

MOD **3704** 356AA **746** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Malí, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 1 770 — 1 790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3707A** **747** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 025 — 2 110 MHz puede también utilizarse para transmisiones Tierra-espacio y espacio-espacio de los servicios de investigación espacial, de operaciones espaciales y de exploración de la Tierra por satélite. Los servicios que utilicen transmisiones espacio-espacio funcionarán de conformidad con las disposiciones de los números **2557** a **2560** y no causarán interferencia perjudicial a otros servicios espaciales.

ADD **3707B** **748** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 110 — 2 120 MHz puede utilizarse también para transmisiones Tierra-espacio del servicio de investigación espacial (espacio lejano).

ADD **3707D** **749** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 110 — 2 120 MHz puede también utilizarse en el Japón para los servicios de investigación espacial (Tierra-espacio) y de operaciones espaciales (Tierra-espacio), hasta el 31 de diciembre de 1990.

ADD **3707C** **750** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 200 — 2 290 MHz puede utilizarse también para transmisiones espacio-Tierra y espacio-espacio de los servicios de investigación espacial, de operaciones espaciales y de exploración de la Tierra por satélite. Estos servicios funcionarán de conformidad con las disposiciones de los números **2557** a **2560**. Los servicios que utilicen transmisiones espacio-espacio no causarán interferencia perjudicial a otros servicios espaciales.

MHz
2 290 — 2 450

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 290 — 2 300	**2 290 — 2 300**	
FIJO	FIJO	
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
Móvil salvo móvil aeronáutico	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	
2 300 — 2 450	**2 300 — 2 450**	
FIJO	FIJO	
Aficionados	MÓVIL	
Móvil	RADIOLOCALIZACIÓN	
Radiolocalización	Aficionados	
664 752	664 751 752	

ADD **3680A** **751** En Australia, Estados Unidos y Papua Nueva Guinea, el uso de la banda 2 310 — 2 390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos del servicio móvil.

MOD **3709** 357 **752** La banda 2 400 — 2 500 MHz (frecuencia central 2 450 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de esas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

MHz
2 450 — 2 500

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 450 — 2 500	**2 450 — 2 500**	
FIJO	FIJO	
MÓVIL	MÓVIL	
Radiolocalización	RADIOLOCALIZACIÓN	
752 753	752	

MOD **3713** 361 **753** En Francia, la banda 2 450 — 2 550 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización y, a título secundario, a los servicios fijo y móvil (véanse los números **424** y **425**). Este uso está sujeto a acuerdo con las administraciones que tengan servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro y que puedan resultar afectados.

MHz
2 500 — 2 655

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 500 — 2 655	**2 500 — 2 655**	**2 500 — 2 535**
FIJO 762 763 764	FIJO 762 764	FIJO 762 764
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 761	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 761
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760
		754
		2 535 — 2 655
		FIJO 762 764
		MÓVIL salvo móvil aeronáutico
		RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760
720 753 756 758 759	720 755	720

ADD **3723B** **754** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 500 — 2 535 MHz puede ser utilizada también en la Región 3 por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra), salvo móvil aeronáutico por satélite, estando su explotación limitada al interior de las fronteras nacionales.

MOD **3714** 361A **755** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2 500 — 2 550 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

MOD **3716** 362 **756** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 2 500 — 2 600 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

MOD **3715** 361B **757** La utilización de la banda 2 500 — 2 690 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales para la recepción comunal. Esta utilización se hará a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en los números **2561** a **2564**.

MOD **3717** 363 **758** *Atribución sustitutiva:* en la República Federal de Alemania y en Grecia, la banda 2 500 — 2 690 MHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.

MOD **3724** 364F **759** *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria y en la U.R.S.S., la banda 2 500 — 2 690 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

MOD **3726** 364H **760** Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2 500 MHz y 2 690 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2 690 — 2 700 MHz.

MOD **3723** 364E **761** La utilización de la banda 2 500 — 2 690 MHz en la Región 2 y de las bandas 2 500 — 2 535 MHz y 2 655 — 2 690 MHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales. Esta utilización se hará a reserva de obtener el acuerdo indicado en el artículo **14** teniendo particularmente en cuenta el servicio de radiodifusión por satélite, en la Región 1. En el sentido espacio-Tierra, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en los números **2561** a **2564**.

MOD **3722** 364D **762** Las administraciones harán todos los esfuerzos prácticamente posibles para evitar el desarrollo de nuevos sistemas que utilicen la técnica de la dispersión troposférica en la banda 2 500 — 2 690 MHz.

MOD **3718** 364 **763** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 500 — 2 690 MHz puede utilizarse para sistemas de dispersión troposférica en la Región 1.

(MOD) **3721** 364C **764** Al planificar nuevos sistemas de relevadores radioeléctricos por dispersión troposférica en la banda 2 500 — 2 690 MHz, deben tomarse todas las medidas posibles para evitar que las antenas estén dirigidas hacia la órbita de los satélites geoestacionarios.

MHz
2 655 — 2 690

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 655 — 2 690	**2 655 — 2 690**	**2 655 — 2 690**
FIJO 762 763 764	FIJO 762 764	FIJO 762 764
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 761	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 761
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
Exploración de la Tierra por satélite (pasiva)	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760
Radioastronomía	Exploración de la Tierra por satélite (pasiva)	Exploración de la Tierra por satélite (pasiva)
Investigación espacial (pasiva)	Radioastronomía	Radioastronomía
	Investigación espacial (pasiva)	Investigación espacial (pasiva)
758 759 765	765	765 766

MOD **3725** 364G **765** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 2 655 — 2 690 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3723A** **766** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 2 655 — 2 690 MHz puede también utilizarse en la Región 3 para el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite, para explotación limitada al interior de las fronteras nacionales.

MHz
2 690 — 2 700

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 690 — 2 700	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 767 768 769	

ADD **3717A** **767** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania y en Austria, la banda 2 690 — 2 695 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1° de enero de 1985.

ADD **3717B** **768** Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 2 690 — 2 700 MHz, salvo las efectuadas de acuerdo con los números **767** y **769**.

MOD **3719** 364A **769** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Gabón, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Líbano, Malasia, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mongolia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Polonia, Qatar, Siria, República Demócratica Alemana, Rumania, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Checoslovaquia, Tailandia, Túnez, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del), Yugoslavia, Zaire y Zambia, la banda 2 690 — 2 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1° de enero de 1985.

MHz
2 700 — 3 100

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 700 — 2 900	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717 Radiolocalización 770 771	
2 900 — 3 100	RADIONAVEGACIÓN 773 774 775 Radiolocalización 772	

NOC **3727** 366 **770** Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2 700 — 2 900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3727A** **771** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2 850 — 2 900 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación marítima, para que la utilicen los radares instalados en la costa.

ADD **3730A** **772** En las bandas 2 900 — 3 100 MHz, 5 470 — 5 650 MHz y 9 200 — 9 300 MHz, el uso de sistemas de respondedores a bordo de barcos se limitará a las sub-bandas 2 930 — 2 950 MHz, 5 470 — 5 480 MHz y 9 280 — 9 300 MHz.

NOC **3728** 367 **773** La utilización de la banda 2 900 — 3 100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.

NOC **3729** 367A **774** En el servicio de radionavegación marítima en las bandas 2 900 — 2 920 MHz y 9 300 — 9 320 MHz, no se autoriza el empleo de radares de a bordo que no sean los radares existentes el 1° de enero de 1976.

NOC **3730** 367B **775** En el servicio de radionavegación marítima en las bandas 2 920 — 3 100 MHz y 9 320 — 9 500 MHz, no se autoriza el empleo, en tierra o en el mar, de balizas de radar (racones) de frecuencia fija.

MHz
3 100 — 3 300

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 100 — 3 300	RADIOLOCALIZACIÓN 713 776 777 778	

MOD **3732** 369 **776** En la banda 3 100 — 3 300 MHz, las frecuencias comprendidas entre 3 100 y 3 266 MHz se podrán utilizar por las balizas de radar (racones) y los radares de a bordo de los barcos mercantes.

MOD **3731** 368 **777** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Canadá, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 3 100 — 3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

ADD **3732A** **778** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en las bandas 3 260 — 3 267 MHz, 3 332 — 3 339 MHz, 3 345,8 — 3 352,5 MHz y 4 825 — 4 835 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
3 300 — 3 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 300 — 3 400	**3 300 — 3 400**	**3 300 — 3 400**
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN
	Aficionados	Aficionados
	Fijo	
	Móvil	
778 779 780	778 780	778 779

MOD **3739** **779** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, China, Congo, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 3 300 — 3 400 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Los países ribereños del Mediterráneo no pueden pretender protección de sus servicios fijo y móvil por parte del servicio de radiolocalización.
376

MOD **3733** **780** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 3 300 — 3 400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
370

MHz
3 400 — 4 200
(Véase la página RR8-117)

MHz
3 400 — 4 200

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 400 — 3 600 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización 781 782 785	**3 400 — 3 500** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización 784 664 783	
3 600 — 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil	**3 500 — 3 700** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 784 786	
	3 700 — 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 787	

MOD **3738** 375 **781** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Israel, Nigeria y Reino Unido, la banda 3 400 — 3 475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.

ADD **3735A** **782** *Categoría de servicio diferente:* en Austria, la atribución de la banda 3 400 — 3 500 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número **425**), a reserva del acuerdo de las Administraciones de los países siguientes : Hungría, Italia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y Yugoslavia. Esta utilización quedará limitada a las estaciones en tierra. Sin embargo, se insta a dicha Administración a que cese esta explotación en 1985 a más tardar. Después de esta fecha, dicha Administración tomará todas las medidas posibles para proteger el servicio fijo por satélite, y no se impondrá al servicio fijo por satélite ninguna condición en materia de coordinación.

ADD **3739A** **783** *Categoría de servicio diferente:* en Indonesia, Japón, Pakistán y Tailandia, la atribución de la banda 3 400 — 3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3736A** **784** En las Regiones 2 y 3, la banda 3 400 — 3 600 MHz se atribuye al servicio de radiolocalización a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985 ; a partir de este momento, las administraciones deberán tomar todas las medidas prácticamente posibles para proteger al servicio fijo por satélite, sin imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.

MOD **3736** 373 **785** En Dinamarca, Noruega y Reino Unido, los servicios fijo, de radiolocalización y fijo por satélite se explotan con igualdad de derechos en la banda 3 400 — 3 600 MHz. Sin embargo, se insta a las Administraciones de estos países que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen hacerlo en 1985 a más tardar. Después de esta fecha, dichas Administraciones tomarán todas las medidas posibles para proteger el servicio fijo por satélite, y no se impondrá al servicio fijo por satélite ninguna condición en materia de coordinación.

NOC **3741** 378 **786** En el Japón, el servicio de radiolocalización se excluye de la banda 3 620 — 3 700 MHz.

ADD **3742A** **787** *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 3 700 — 3 770 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

MHz
4 200 — 4 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 200 — 4 400	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 789 788 790 791	

MOD **3748** 383 **788** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Dinamarca, Noruega y Suecia, la banda 4 200 — 4 210 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.

ADD **3743A** **789** La utilización de las bandas 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).

MOD **3744** 381 **790** *Atribución adicional:* en China, Irán, Libia, Filipinas y Sri Lanka, la banda 4 200 — 4 400 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.

MOD **3743** 379A **791** El servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4 202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6 427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de ± 2 MHz de dichas frecuencias y estarán sujetas al acuerdo obtenido según el procedimiento establecido en el artículo **14**.

MHz
4 400 — 4 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 400 — 4 500	FIJO MÓVIL	
4 500 — 4 800	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 792	
4 800 — 4 990	FIJO MÓVIL 793 Radioastronomía 720 778 794	

ADD **3748B** **792** *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Noruega, Países Bajos y Reino Unido, la banda 4 500 — 4 800 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Dicho uso no impondrá limitaciones a la densidad de flujo de potencia en el servicio fijo por satélite superiores a las establecidas en el número **2566**.

ADD **3746A** **793** 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.

ADD **3746B** **794** *Categoría de servicio diferente:* en la Argentina, Australia y Canadá, la atribución de las bandas 4 825 — 4 835 MHz y 4 950 — 4 990 MHz al servicio de radioastronomía es a título primario (véase el número **425**). Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que están atribuidas estas bandas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
4 990 — 5 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 990 — 5 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasiva) 795	

ADD **3531L** **795** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 4 990 — 5 000 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones procedentes de estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

MHz
5 000 — 5 470

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 000 — 5 250	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 733 796 797	
5 250 — 5 255	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 713 798	
5 255 — 5 350	RADIOLOCALIZACIÓN 713 798	
5 350 — 5 460	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 799 Radiolocalización	
5 460 — 5 470	RADIONAVEGACIÓN 799 Radiolocalización	

ADD **3750AA** **796** La banda 5 000 — 5 250 MHz se utilizará en el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) de aproximación y aterrizaje de precisión. Se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilizaciones de esta banda.

MOD **3750** 383B **797** Las bandas 5 000 — 5 250 MHz y 15,4 — 15,7 GHz están también atribuidas a los servicios fijo por satélite y entre satélites, para el enlace entre una o varias estaciones terrenas situadas en puntos fijos determinados de la Tierra y las estaciones espaciales, cuando estos servicios se utilizan junto con el servicio de radionavegación aeronáutica, con el servicio móvil aeronáutico (R) o con ambos. Este uso debe ser objeto de acuerdo obtenido en virtud del procedimiento indicado en el artículo **14**.

MOD **3751** 384 **798** *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Libia, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 250 — 5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

NOC **3753** 385 **799** 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.

MHz
5 470 — 5 650

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 470 — 5 650	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 772 Radiolocalización 800 801 802	

MOD **3754** 386 **800** *Atribución adicional:* en Afganistán, Austria, Bulgaria, Hungría, Irán, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 470 — 5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

ADD **3755A** **801** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 5 470 — 5 850 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre. En la banda comprendida entre 5 725 y 5 850 MHz, son aplicables los límites de potencia indicados en los números **2502, 2505, 2506** y **2507**.

NOC **3755** 387 **802** 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.

MHz
5 650 — 5 725

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 650 — 5 725	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano) 664 801 803 804 805	

MOD **3757** 389 **803** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, República Centroafricana, China, Congo, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malasia, Malawi, Malta, Níger, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia y Yemen (R.D.P. del), la banda 5 650 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3758** 389A **804** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 5 670 — 5 725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3758A** **805** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 670 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

MHz
5 725 — 5 925

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 725 — 5 850 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 801 803 805 806 807 808	**5 725 — 5 850** RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 803 805 806 808	
5 850 — 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 806	**5 850 — 5 925** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización 806	**5 850 — 5 925** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Radiolocalización 806

MOD **3760** 391 **806** La banda 5 725 — 5 875 MHz (frecuencia central 5 800 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda están sujetos a las disposiciones del número **1815**.

MOD **3756** 388 **807** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania y en Camerún, la banda 5 755 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3761C** **808** La banda 5 830 — 5 850 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados por satélite (espacio-Tierra).

MHz
5 925 — 7 250

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 925 — 7 075	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 791 809	
7 075 — 7 250	FIJO MÓVIL 809 810 811	

ADD **3761B** **809** En la banda 6 425 — 7 075 MHz, se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos. En la banda 7 075 — 7 250 MHz, se realizan mediciones con sensores pasivos de microondas. Conviene que las administraciones tengan en cuenta las necesidades de los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasiva) y de investigación espacial (pasiva) en la planificación de la utilización futura de esta banda.

ADD **3762A** **810** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, en la Región 2, la banda 7 125 — 7 155 MHz puede utilizarse para transmisiones Tierra-espacio del servicio de operaciones espaciales.

MOD **3763** 392B **811** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 7 145 — 7 235 MHz puede utilizarse para transmisiones Tierra-espacio del servicio de investigación espacial. La utilización de la banda 7 145 — 7 190 MHz está limitada al espacio lejano ; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7 190 — 7 235 MHz.

MHz
7 250 — 7 550

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 250 — 7 300	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 812	
7 300 — 7 450	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 812	
7 450 — 7 550	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

ADD **3764B** **812** Las bandas 7 250 — 7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900 — 8 025 MHz (Tierra-espacio) pueden también ser utilizadas por el servicio móvil por satélite. La utilización de estas bandas por este servicio debe ser objeto de un acuerdo obtenido según el procedimiento del artículo **14**.

MHz
7 550 — 8 025

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 550 — 7 750	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7 750 — 7 900	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7 900 — 7 975	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 812	
7 975 — 8 025	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 812	

MHz
8 025 — 8 175

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 025 — 8 175 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815	**8 025 — 8 175** EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 814	**8 025 — 8 175** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815

ADD **3770B** **813** En la banda 8 025 — 8 400 MHz, en las Regiones 1 y 3, los límites de la densidad de flujo de potencia indicados en el número **2570** se aplican al servicio de exploración de la Tierra por satélite.

ADD **3762B** **814** En la Región 2, no se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8 025 — 8 400 MHz.

ADD **3770A** **815** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 8 025 — 8 400 MHz puede utilizarse, a título primario, para el servicio de exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) en Bangladesh, Benin, Camerún, China, República Centroafricana, Costa de Marfil, Egipto, Francia, Guinea, Alto Volta, India, Irán, Israel, Italia, Japón, Kenya, Libia, Malí, Níger, Pakistán, Senegal, Somalia, Sudán, Suecia, Tanzania, Zaire y Zambia.

MHz
8 175 — 8 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 175 — 8 215 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815	**8 175 — 8 215** EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 814	**8 175 — 8 215** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815
8 215 — 8 400 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815	**8 215 — 8 400** EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 814	**8 215 — 8 400** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815

MHz
8 400 — 8 500

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 400 — 8 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 816 817 818	

ADD 3771A **816** En el servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8 400 — 8 450 MHz está limitada al espacio lejano.

MOD 3771 394D **817** *Categoría de servicio diferente:* en Bélgica, Israel, Luxemburgo, Malasia, Singapur y Sri Lanka, la atribución de la banda 8 400 — 8 500 MHz al servicio de investigación espacial es a título secundario (véase el número **424**).

NOC 3769 394A **818** *Atribución sustitutiva:* en el Reino Unido, la banda 8 400 — 8 500 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios de radiolocalización y de investigación espacial.

MHz
8 500 — 8 850

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 500 — 8 750	RADIOLOCALIZACIÓN 713 819 820	
8 750 — 8 850	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 821 822	

ADD 3772A **819** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Burundi, Camerún, China, Congo, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, Guayana, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jamaica, Kuwait, Libia, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo y Túnez, la banda 8 500 — 8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD 3772 395 **820** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 8 500 — 8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil terrestre y de radionavegación.

NOC 3773 396 **821** 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.

MOD 3774 397 **822** *Atribución adicional:* en Argelia, República Federal de Alemania, Bahrein, Bélgica, China, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, Indonesia, Irán, Libia, Países Bajos, Qatar, Sudán y Tailandia, las bandas 8 825 — 8 850 MHz y 9 000 — 9 200 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación marítima sólo para los radares costeros.

MHz
8 850 — 9 300

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 850 — 9 000	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 823 824	
9 000 — 9 200	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717 Radiolocalización 822	
9 200 — 9 300	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 772 823 824	

ADD 3774A **823** En las bandas 8 850 — 9 000 MHz y 9 200 — 9 225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.

MOD 3775 398 **824** *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 8 850 — 9 000 MHz y 9 200 — 9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación.

MHz
9 300 — 10 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
9 300 — 9 500	RADIONAVEGACIÓN 774 775 Radiolocalización 825	
9 500 — 9 800	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN 713	
9 800 — 10 000	RADIOLOCALIZACIÓN Fijo 826 827 828	

MOD 3776 399 **825** 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.

MOD 3778 401 **826** *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guayana, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Liberia, Malasia, Nigeria, Pakistán, Qatar, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tailandia, Trinidad y Tobago, y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 9 800 — 10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número **425**).

MOD 3777 400 **827** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 9 800 — 10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

MOD 3779 401A **828** 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.

GHz
10 — 10,6

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10 — 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828	**10 — 10,45** RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828 829	**10 — 10,45** FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828
10,45 — 10,5	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 830	
10,5 — 10,55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	**10,5 — 10,55** FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
10,55 — 10,6	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	

MOD **3780** 402 **829** *Atribución adicional:* en Costa Rica, Ecuador, Guatemala y Honduras, la banda 10 — 10,45 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3780A** **830** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Angola, China, Ecuador, España, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Suecia, Tanzania y Tailandia, la banda 10,45 — 10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

GHz
10,6 — 10,7
(Véase la página RR8-137)

GHz
10,6 — 10,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10,6 — 10,68	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) Radiolocalización 831 832	
10,68 — 10,7	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 833 834	

ADD **3783B** **831** En la banda 10,6 — 10,68 GHz, la p.i.r.e. máxima de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, debe limitarse a 40 dBW, y la potencia suministrada a la antena no debe exceder de −3 dBW. Estos límites pueden rebasarse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**. Sin embargo, las restricciones impuestas a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no son aplicables en los países siguientes : Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, China, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, India, Indonesia, Irán, Iraq, Japón, Kuwait, Líbano, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria y U.R.S.S.

ADD **3531A** **832** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 10,6 — 10,68 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3784B** **833** Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 10,68 — 10,7 GHz, salvo las conformes a las disposiciones del número **834**.

MOD **3784** **405B** **834** *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, China, Colombia, República de Corea, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Líbano, Mongolia, Pakistán, Polonia, Qatar, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la banda 10,68 — 10,7 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Este uso está limitado a los equipos en funcionamiento el 1° de enero de 1985.

GHz
10,7 — 11,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10,7 — 11,7	**10,7 — 11,7**	
FIJO	FIJO	
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 835	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
MÓVIL salvo móvil aeronáutico		

ADD **3784A** **835** En la Región 1, la utilización de la banda 10,7 — 11,7 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.

GHz
11,7 — 12,75

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
11,7 — 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico 838 840	**11,7 — 12,1** FIJO 837 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico 836 839 840 **12,1 — 12,3** FIJO 837 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 839 840 841 842 843 844 **12,3 — 12,7** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 839 840 843 844 846	**11,7 — 12,2** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 838 840 **12,2 — 12,5** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 838 840 845
12,5 — 12,75 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 840 848 849 850	**12,7 — 12,75** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 840	**12,5 — 12,75** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 847 840

ADD **3787A** **836** En la Región 2, en la banda 11,7 — 12,1 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. El límite superior de esta banda será modificado de acuerdo con las decisiones de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983 para la Región 2 (véase el número **841**).

ADD **3787G** **837** *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, México y Estados Unidos, la atribución de la banda 11,7 — 12,2 GHz al servicio fijo es a título secundario (véase el número **424**).

MOD **3785** 405BA **838** En la banda 11,7 — 12,5 GHz en las Regiones 1 y 3, los servicios fijo, fijo por satélite, móvil, salvo móvil aeronáutico, y de radiodifusión, según sus respectivas atribuciones, no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con las disposiciones del apéndice **30**.

MOD **3787** 405BC **839** La utilización de la banda 11,7 — 12,7 GHz en la Región 2 por los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y subregionales y sujeta a previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquéllas cuyos servicios, explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse los artículos **11**, **13** y **14** y la Resolución **33**).

ADD **3785H** **840** Para la utilización de la banda 11,7 — 12,75 GHz en las Regiones 1, 2 y 3, véanse las Resoluciones **31**, **34**, **504**, **700** y **701**.

ADD **3787B** **841** La conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983 para la Región 2 dividirá la banda 12,1 — 12,3 GHz en dos sub-bandas; atribuirá la sub-banda inferior, a título primario, al servicio fijo por satélite y la sub-banda superior, a título primario, a los servicios de radiodifusión por satélite, radiodifusión, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo.

ADD **3787C** **842** *Atribución adicional:* en Brasil y Perú, la banda 12,1 — 12,3 GHz y, en los Estados Unidos, la banda 12,2 — 12,3 GHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3787E** **843** En la banda 12,1 — 12,7 GHz, los servicios espaciales de la Región 2, existentes o en proyecto antes de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983 para la Región 2, no impondrán restricciones a la elaboración del plan del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 y serán explotados de conformidad con las condiciones que establezca dicha conferencia.

ADD **3787D** **844** En la Región 2, en la banda 12,1 — 12,7 GHz, los servicios de radiocomunicación terrenal existentes y futuros no causarán interferencia perjudicial a los servicios espaciales que funcionen de acuerdo con el plan de radiodifusión por satélite que elaborará la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983 para la Región 2 ni tampoco impondrán restricciones a la elaboración de dicho plan. El límite inferior de esta banda será modificado de acuerdo con las decisiones de dicha conferencia (véase el número **841**).

ADD **3785B** **845** En la Región 3, la banda 12,2 — 12,5 GHz está también atribuida al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), limitado a sistemas nacionales y subregionales. Los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el número **2574** se aplicarán a esta banda. La introducción de este servicio en relación con el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1 se ajustará a los procedimientos especificados en el artículo 7 del apéndice **30** ampliándose la banda de frecuencias aplicable de modo que comprenda 12,2 — 12,5 GHz.

ADD **3787F** **846** En la Región 2, en la banda 12,3 — 12,7 GHz, las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite, disponibles de conformidad con el plan que establecerá la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983 para la Región 2, podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con el plan correspondiente. Con respecto a los servicios de radiocomunicación espacial, esta banda será utilizada principalmente por el servicio de radiodifusión por satélite. El límite inferior de esta banda será modificado de acuerdo con las decisiones de dicha conferencia (véase el número **841**).

ADD **3785A** **847** En la Región 3, en la banda 12,5 — 12,75 GHz, el servicio de radiodifusión por satélite está limitado a la recepción comunal, con una densidad de flujo de potencia que no exceda a -111 dB(W/m²), como se define en el anexo 8 del apéndice **30**.

MOD **3788** 405BD **848** *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malí, Marruecos, Mongolia, Níger, Nigeria, Qatar, Siria, Senegal, Somalia, Sudán, Chad, Togo, Yemen (R.D.P. del) y Zaire, la banda 12,5 — 12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronaútico.

MOD **3789** 405BE **849** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Uganda, Países Bajos, Portugal, Rumania, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez y Yugoslavia, la banda 12,5 — 12,75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

ADD **3788A** **850** *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 12,5 — 12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. No obstante, las estaciones de estos servicios no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite de los países de la Región 1 distintos de los mencionados en esta nota. No se requiere ninguna coordinación de estas estaciones terrenas con las estaciones de los servicios fijo y móvil de los países mencionados en esta nota. Se aplicarán, en el territorio de los mismos, los límites de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra prescritos en el número **2574** para el servicio fijo por satélite.

GHz
12,75 — 13,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
12,75 — 13,25	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	

GHz
13,25 — 14

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
13,25 — 13,4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 851 852 853	
13,4 — 14	RADIOLOCALIZACIÓN Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial 713 853 854 855	

MOD **3791** 406 **851** 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.

MOD **3793** 407A **852** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 13,25 — 13,4 GHz puede también utilizarse, a título secundario, por el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).

ADD **3793A** **853** *Atribución adicional:* en Bangladesh, India y Pakistán, la banda 13,25 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3794D** **854** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Gabón, Guinea, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Níger, Nigeria, Pakistán, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Sri Lanka, Sudán, Suecia, Chad, Tailandia y Túnez, la banda 13,4 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

MOD **3798** 409 **855** *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Japón, Mongolia, Polonia, República Demócratica Alemana, Rumania, Reino Unido, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 13,4 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

GHz
14 — 14,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14 — 14,25	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 RADIONAVEGACIÓN 856 Investigación espacial 857 859	

MOD **3795** 408A **856** La utilización de la banda 14 — 14,3 GHz por el servicio de radionavegación deberá realizarse de tal manera que se asegure una protección suficiente a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite (véase la Recomendación **708**).

ADD **3795C** **857** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Bangladesh, Botswana, Camerún, China, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Lesotho, Líbano, Malasia, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Níger, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia y Yemen (R.D.P. del), la banda 14 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3793B** **858** La banda 14 — 14,5 GHz puede ser utilizada, en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para enlaces de conexión destinados al servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de una coordinación con las otras redes del servicio fijo por satélite. Tal utilización para los enlaces de conexión está reservada a los países exteriores a Europa y a Malta.

ADD **3794B** **859** La banda 14 — 14,5 GHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio).

GHz
14,25 — 14,3

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,25 — 14,3	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 RADIONAVEGACIÓN 856 Investigación espacial 857 859 860 861	

ADD **3795B** **860** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Jordania, Libia, Liechtenstein, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Turquía y Yugoslavia, la banda 14,25 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

ADD **3795D** **861** *Atribución adicional:* en el Japón, Pakistán, Reino Unido y Tailandia, la banda 14,25 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.

GHz
14,3 — 14,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,3 — 14,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radionavegación por satélite 859	**14,3 — 14,4** FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 Radionavegación por satélite 859	**14,3 — 14,4** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radionavegación por satélite 859
14,4 — 14,47	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-Tierra) 859	
14,47 — 14,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radioastronomía 859 862	

MOD **3797** 408C **862** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que están atribuidas las bandas 14,47 — 14,5 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

GHz
14,5 — 15,35

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,5 — 14,8	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra espacio) 863 MÓVIL Investigación espacial	
14,8 — 15,35	FIJO MÓVIL Investigación espacial 720	

ADD **3796A** **863** La utilización de la banda 14,5 — 14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Esta utilización está reservada a los países exteriores a Europa y a Malta.

GHz
15,35 — 15,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
15,35 — 15,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) RADIOASTRONOMÍA 864 865	
15,4 — 15,7	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 733 797	

ADD **3799C** **864** En la banda 15,35 — 15,4 GHz, se prohiben todas las emisiones, salvo las previstas en el número **865**.

MOD **3799** 409C **865** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Libia, Pakistán, Qatar, Siria, Somalia y Yugoslavia, la banda 15,35 — 15,4 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.

GHz
15,7 — 17,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
15,7 — 16,6	RADIOLOCALIZACIÓN 866 867	
16,6 — 17,1	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio) 866 867	
17,1 — 17,2	RADIOLOCALIZACIÓN 866 867	
17,2 — 17,3	RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activa) Investigación espacial (activa) 866 867	
17,3 — 17,7	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 869 Radiolocalización 868	

ADD **3794F** **866** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, Costa Rica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, India, Indonesia, Irán, Kuwait, Libia, Malasia, Malawi, Malta, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tanzania, Chad, Tailandia, Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la banda 15,7 — 17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3794FA** **867** *Atribución adicional:* en Israel, la banda 15,7 — 17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Estos servicios no gozarán de protección contra la interferencia perjudicial de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en los países no incluidos en el número **866**, ni causarán interferencia a dichos servicios.

ADD **3794G** **868** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, República Federal de Alemania, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, Costa Rica, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, Honduras, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Libia, Nepal, Nicaragua, Pakistán, Qatar, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tailandia y Yugoslavia, la banda 17,3 — 17,7 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Los límites de potencia indicados en los números **2505** y **2508** se aplican de manera provisional (véase la Resolución **101**).

ADD **3794H** **869** 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.

GHz
17,7 — 19,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
17,7 — 18,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 869 MÓVIL	
18,1 — 18,6	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 870	
18,6 — 18,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasiva) Investigación espacial (pasiva) 871	**18,6 — 18,8** EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 871	**18,6 — 18,8** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasiva) Investigación espacial (pasiva) 871
18,8 — 19,7	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	

ADD **3799A** **870** La banda 18,1 — 18,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geostacionarios y cumplirá con lo dispuesto en el número **2578**.

ADD **3800A** **871** Al asignar frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil, se invita a las administraciones tengan en cuenta los sensores pasivos de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial que funcionan en la banda 18,6 — 18,8 GHz. En particular en esta banda, las administraciones procurarán, en la mayor medida posible, tratar de limitar la potencia suministrada por el transmisor a la antena y la p.i.r.e. a fin de reducir al mínimo los riesgos de interferencia a los sensores pasivos.

ADD **3800B** **872** Al asignar frecuencias a las estaciones del servicio fijo por satélite en el sentido espacio-Tierra, se pide a las administraciones que limiten en la mayor medida posible la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra, en la banda de 18,6 — 18,8 GHz, a fin de reducir los riesgos de interferencia a los sensores pasivos de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial.

GHz
19,7 — 22

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19,7 — 20,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra) 873	
20,2 — 21,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 873	
21,2 — 21,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	
21,4 — 22	FIJO MÓVIL	

ADD **3800M** **873** *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brasil, Camerún, China, Congo, República de Corea, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Túnez y Zaire, la banda 19,7 — 21,2 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización adicional no debe imponer limitaciones de densidad de flujo de potencia a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite.

GHz
22 — 22,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
22 — 22,21	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 874	
22,21 — 22,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 875 876	

ADD **3801A** **874** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 22,01 — 22,21 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3801B** **875** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 22,21 — 22,5 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3801BA** **876** La utilización de la banda 22,21 — 22,5 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasiva) y de investigación espacial (pasiva) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronaútico.

GHz
22,5 — 23,6

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
22,5 — 22,55 FIJO MÓVIL	**22,5 — 22,55** FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 877 878	
22,55 — 23 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 879	**22,55 — 23** FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 877 878 879	
23 — 23,55	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 879	
23,55 — 23,6	FIJO MÓVIL	

MOD **3802** 410B **877** En las Regiones 2 y 3, el servicio de radiodifusión por satélite está autorizado en la banda 22,5 — 23 GHz, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**.

ADD **3801C** **878** *Atribución adicional:* en el Japón, la banda 22,5 — 23 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ADD **3801D** **879** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en las bandas 22,81 — 22,86 GHz y 23,07 — 23,12 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

GHz
23,6 — 24,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
23,6 — 24	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 880	
24 — 24,05	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE 881	
24,05 — 24,25	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activa) 881	

ADD **3531B** **880** Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 23,6 — 24 GHz.

MOD **3803** 410C **881** La banda 24 — 24,25 GHz (frecuencia central 24,125 GHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número **1815**.

GHz
24,25 — 27,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
24,25 — 25,25	RADIONAVEGACIÓN	
25,25 — 27	FIJO MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	
27 — 27,5 FIJO MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio)	**27 — 27,5** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio)	

GHz
27,5 — 31

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
27,5 — 29,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
29,5 — 30	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) 882 883	
30 — 31	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 883	

ADD **3805A** **882** La banda 29,95 — 30 GHz se podrá utilizar, a título secundario, en los enlaces espacio-espacio del servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines de telemedida, seguimiento y telemando.

MOD **3800** 409E **883** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, China, República de Corea, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Pakistán, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad y Tailandia, la banda 29,5 — 31 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Se aplicarán los límites de potencia indicados en los números **2505** y **2508**.

GHz
31 — 31,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31 — 31,3	FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 884 885 886	
31,3 — 31,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 887	

ADD **3813A** **884** En la banda 31 — 31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el número **2542** se aplican al servicio de investigación espacial.

MOD **3813** 412H **885** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, Républica Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31 — 31,3 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3814** 412I **886** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas la medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 31,2 — 31,3 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3531P** **887** Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 31,3 — 31,5 GHz.

GHz
31,5 — 31,8

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31,5 — 31,8	**31,5 — 31,8**	**31,5 — 31,8**
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva)
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)
Fijo		Fijo
Móvil salvo móvil aeronáutico		Móvil salvo móvil aeronáutico
888 889	888	888

ADD **3802A** **888** En las Regiones 1 y 3, se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 31,5 — 31,8 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de astronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

En la Región 2, quedan prohibidas todas las emisiones en esta banda.

ADD **3806A** **889** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Egipto, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31,5 — 31,8 GHz al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número **425**).

GHz
31,8 — 33

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31,8 — 32	RADIONAVEGACIÓN Investigación espacial 890 891 892	
32 — 32,3	ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN Investigación espacial 890 891 892 893	
32,3 — 33	ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN 892 893	

ADD **3807E** **890** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, España y Estados Unidos, la atribución de la banda 31,8 — 32,3 GHz al servicio de investigación espacial (espacio lejano) en el sentido espacio-Tierra es a título primario (véase el número **425**). Esta utilización no debe imponer límites de densidad de flujo de potencia a los sistemas del servicio entre satélites explotados en la banda 32 — 32,3 GHz.

MOD **3807** 412B **891** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31,8 — 32,3 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3807D** **892** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 31,8 — 33,8 GHz puede también utilizarse en el Japón para las transmisiones espacio-Tierra del servicio fijo por satélite hasta el 31 de diciembre de 1990.

ADD **3807A** **893** Al proyectar sistemas del servicio entre satélites y del servicio de radionavegación que funcionen en la banda 32 — 33 GHz, las administraciones adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial entre estos dos servicios, teniendo en cuenta el aspecto de la seguridad del servicio de radionavegación (véase la Recomendación **707**).

GHz
33 — 34,2

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
33 — 33,4	RADIONAVEGACIÓN 892	
33,4 — 34,2	RADIOLOCALIZACIÓN 892 894	

MOD **3794** 408 **894** *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Finlandia, Gabón, Guinea, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tanzania, Tailandia, Togo, Túnez, Yemen (R.A.) y Zaire, la banda 33,4 — 36 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

GHz
34,2 — 36

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
34,2 — 35,2	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 895 896 894	
35,2 — 36	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN 894 897	

ADD **3808A** **895** *Categoría de servicio diferente:* en Australia, España y Estados Unidos, la atribución de la banda 34,2 — 34,7 GHz al servicio de investigación espacial (espacio lejano) en el sentido Tierra-espacio es a título primario (véase el número **425**).

MOD **3808** 412C **896** *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Polonia, Mongolia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 34,2 — 35,2 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número **425**).

ADD **3799B** **897** Los radares a bordo de vehículos espaciales podrán utilizarse, a título primario, en la banda 35,5 — 35,6 GHz.

GHz
36 — 40,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
36 — 37	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 898	
37 — 37,5	FIJO MÓVIL 899	
37,5 — 39,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 899	
39,5 — 40,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	

MOD **3761** 391A **898** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 36,43 — 36,5 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3807C** **899** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo **14**, la banda 37 — 39 GHz puede utilizarse también en el Japón para las transmisiones Tierra-espacio del servicio fijo por satélite hasta el 31 de diciembre de 1990.

GHz
40,5 — 43,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
40,5 — 42,5	RADIODIFUSIÓN POS SATÉLITE /RADIODIFUSIÓN/ Fijo Móvil	
42,5 — 43,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 901 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 900	

ADD **3814A** **900** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 42,5 — 43,5 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial, especialemente en las bandas 42,77 — 42,87 GHz, 43,07 — 43,17 GHz y 43,37 — 43,47 GHz, que se utilizan para las observaciones de las rayas espectrales del monóxido de silicio. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o de aeronave pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3814B** **901** En las bandas 42,5 — 43,5 GHz y 47,2 — 50,2 GHz se ha atribuido al servicio fijo por satélite para las transmisiones Tierra-espacio mayor porción de espectro que la que figura en la banda 37,5 — 39,5 GHz para las transmisiones espacio-Tierra, con el fin de acomodar los enlaces de conexión de los satélites de radiodifusión. Se insta a las administraciones a tomar todas las medidas prácticamente posibles para reservar la banda 47,2 — 49,2 GHz para los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite que funciona en la banda 40,5 — 42,5 GHz.

GHz
43,5 — 50,2

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
43,5 — 47	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 903	
47 — 47,2	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
47,2 — 50,2	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 901 MÓVIL 905 904	

ADD **3814CA** **902** Las estaciones del servicio móvil terrestre pueden funcionar en las bandas 43,5 — 47 GHz, 66 — 71 GHz, 95 — 100 GHz, 134 — 142 GHz, 190 — 200 GHz y 252 — 265 GHz, a reserva de no causar interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicación espacial a los que están atribuidas estas bandas (véase el número **435**).

ADD **3814C** **903** En las bandas 43,5 — 47 GHz, 66 — 71 GHz, 95 — 100 GHz, 134 — 142 GHz, 190 — 200 GHz y 252 — 265 GHz se autorizan también los enlaces por satélite que conectan estaciones terrestres situadas en puntos fijos determinados, cuando se utilizan conjuntamente con el servicio móvil por satélite o el servicio de radionavegación por satélite.

ADD **3814D** **904** Las bandas 48,94 — 49,04 GHz y 97,88 — 98,08 GHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que estas bandas están atribuidas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3814E** **905** En la banda 48,94 — 49,04 GHz quedan prohibidas todas las emisiones desde estaciones a bordo de aeronaves.

GHz
50,2 — 59

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
50,2 — 50,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	
50,4 — 51,4	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	
51,4 — 54,25	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 906 907	
54,25 — 58,2	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 908	
58,2 — 59	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 906 907	

ADD **3815A** **906** En virtud de disposiciones nacionales, pueden llevarse a cabo observaciones de radioastronomía en las bandas 51,4 — 54,25 GHz, 58,2 — 59 GHz, 64 — 65 GHz y 72,77 — 72,91 GHz. Se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en estas bandas.

MOD **3815** 412J **907** En las bandas 51,4 — 54,25 GHz, 58,2 — 59 GHz, 64 — 65 GHz, 86 — 92 GHz, 105 — 116 GHz y 217 — 231 GHz quedan prohibidas todas las emisiones.

ADD **3815B** **908** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Japón y Reino Unido, la banda 54,25 — 58,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

ADD **3815BA** **909** En las bandas 54,25 — 58,2 GHz, 59 — 64 GHz, 116 — 134 GHz, 170 — 182 GHz y 185 — 190 GHz, podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **435**).

GHz
59 — 66

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
59 — 64	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 RADIOLOCALIZACIÓN 910 911	
64 — 65	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 906 907	
65 — 66	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE INVESTIGACIÓN ESPACIAL Fijo Móvil	

ADD **3815C** **910** En las bandas 59 — 64 GHz y 126 — 134 GHz, podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **435**).

ADD **3815D** **911** La banda 61 — 61,5 GHz (frecuencia central 61,25 GHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

GHz
66 — 76

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
66 — 71	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 903	
71 — 74	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 906	
74 — 75,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
75,5 — 76	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	

GHz
76 — 86

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
76 — 81	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 912	
81 — 84	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
84 — 86	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 913	

ADD **3815E** **912** La banda 78 — 79 GHz puede ser utilizada, a título primario, por los radares situados en estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite y del servicio de investigación espacial.

ADD **3815F** **913** En la banda 84 — 86 GHz, las estaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con las decisiones de la conferencia que se encargue de elaborar un plan de adjudicación de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite.

GHz
86 — 95

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
86 — 92	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 907	
92 — 95	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 914	

ADD **3815G** **914** La banda 93,07 — 93,27 GHz es también utilizada por el servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los servicios a los que esta banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

GHz
95 — 116

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
95 — 100	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 903 904	
100 — 102	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 722	
102 — 105	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 722	
105 — 116	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 722 907	

GHz
116 — 142
(Véase la página RR8-175)

GHz
116 — 142

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
116 — 126	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 722 915 916	
126 — 134	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 RADIOLOCALIZACIÓN 910	
134 — 142	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización 903 917 918	

ADD **3816B** **915** La banda 119,98 — 120,02 GHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.

ADD **3816A** **916** La banda 122 — 123 GHz (frecuencia central 122,5 GHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **3816D** **917** En la banda 140,69 — 140,98 GHz, quedan prohibidas todas las emisiones de estaciones de aeronave y las de estaciones espaciales en el sentido espacio-Tierra.

ADD **3816C** **918** Las bandas 140,69 — 140,98 GHz, 144,68 — 144,98 GHz, 145,45 — 145,75 GHz y 146,82 — 147,12 GHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que estas bandas están atribuidas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**.)

GHz
142 — 151

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
142 — 144	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
144 — 149	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 918	
149 — 150	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
150 — 151	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 919	

ADD **3816E** **919** Las bandas 150 — 151 GHz, 174,42 — 175,02 GHz, 177 — 177,4 GHz, 178,2 — 178,6 GHz, 181 — 181,46 GHz y 186,2 — 186,6 GHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que estas bandas están atribuidas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

GHz
151 — 182

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
151 — 164	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	
164 — 168	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	
168 — 170	FIJO MÓVIL	
170 — 174,5	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 919	
174,5 — 176,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 919	
176,5 — 182	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 919	

GHz
182 — 217

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
182 — 185	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 920 921	
185 — 190	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 909 919	
190 — 200	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 722 903	
200 — 202	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 722	
202 — 217	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 722	

ADD **3816F** **920** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 182 — 185 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

ADD **3816G** **921** En la banda 182 — 185 GHz quedan prohibidas todas las emisiones excepto las previstas en el número **920**.

GHz
217 — 248
(Véase la página RR8-181)

GHz
217 — 248

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
217 — 231	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 722 907	
231 — 235	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	
235 — 238	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	
238 — 241	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización	
241 — 248	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 922	

ADD **3816H** **922** La banda 244 — 246 GHz (frecuencia central 245 GHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

GHz
248 — 265

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
248 — 250	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
250 — 252	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva) 923	
252 — 265	MÓVIL 902 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 903 923 924 925	

ADD **3816I** **923** Las bandas 250 — 251 GHz y 262,24 — 262,76 GHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que estas bandas están atribuidas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3816J** **924** La banda 257,5 — 258 GHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que esta banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3816K** **925** En la República Federal de Alemania, Argentina, España, Finlandia, Francia, India, Italia, Países Bajos y Suecia, la banda 261 — 265 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que esta banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

GHz
265 — 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
265 — 275	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 926	
275 — 400	(No atribuida) 927	

ADD **3816L** **926** Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 265 — 275 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial, especialmente en las bandas 265,64 — 266,16 GHz, 267,34 — 267,86 GHz y 271,74 — 272,26 GHz que se utilizan para la observación de rayas espectrales. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números **343** y **344** y el artículo **36**).

ADD **3816M** **927** La banda de frecuencias 275 — 400 GHz puede ser utilizada por las administraciones para la experimentación y el desarrollo de distintos servicios activos y pasivos. Se ha reconocido que en esta banda es necesario efectuar las siguientes mediciones de rayas espectrales para los servicios pasivos:

Servicio de radioastronomía: 278 — 280 GHz y 343 — 348 GHz;

Servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y servicio de investigación espacial (pasivo): 275 — 277 GHz, 300 — 302 GHz, 324 — 326 GHz, 345 — 347 GHz, 363 — 365 GHz y 379 — 381 GHz.

En esta parte del espectro, todavía en gran parte inexplorada, los futuros trabajos de investigación podrían conducir al descubrimiento de nuevas rayas espectrales y bandas del continuum que interesan a los servicios pasivos. Se insta a las administraciones a que adopten todas las medidas prácticamente posibles para proteger los servicios pasivos contra las interferencias perjudiciales hasta la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

928
a NO atribuidos.
952

N8/6 ARTÍCULO 9

NOC **Disposiciones especiales relativas a la asignación y al empleo de las frecuencias**

ADD **3916A** **953** § 1. Los Miembros reconocen que los aspectos de seguridad del servicio de radionavegación y otros servicios de seguridad requieren medidas especiales para garantizar que estén libres de interferencia perjudicial; es necesario, por consiguiente, tener en cuenta este factor en la asignación y el empleo de las frecuencias.

MOD **3917** 413 **954** § 2. (1) Los Miembros reconocen que, entre las frecuencias que pueden propagarse a gran distancia, las de las bandas comprendidas entre 5 MHz y 30 MHz son de especial utilidad para las comunicaciones a larga distancia, y convienen en hacer todos los esfuerzos posibles para reservar dichas bandas a esta clase de comunicaciones. Cuando se utilicen frecuencias de estas bandas en comunicaciones a distancias cortas o medias, las emisiones se efectuarán con la mínima potencia necesaria.

NOC **3918** 414 **955** (2) Con el fin de reducir las necesidades de frecuencias en las bandas comprendidas entre 5 MHz y 30 MHz y evitar, en consecuencia, las interferencias perjudiciales entre las comunicaciones a gran distancia, se recomienda a las administraciones que, siempre que les sea posible, utilicen otros medios de comunicación.

MOD **3919** 415 **956** § 3. (1) Cuando circunstancias especiales así lo exijan, una administración podrá recurrir a los procedimientos excepcionales de trabajo que a continuación se enumeran, con la condición expresa de que las características de las estaciones sigan siendo las mismas que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias:

957 *a)* una estación del servicio fijo o una estación terrena del servicio fijo por satélite podrá, sujeta a las condiciones definidas en los números **420** a **423**, efectuar, en sus frecuencias normales, transmisiones destinadas a estaciones móviles;

958 *b)* una estación terrestre podrá, sujeta a las condiciones definidas en los números **420** a **423**, comunicar con estaciones fijas del servicio fijo o con estaciones terrenas del servicio fijo por satélite o con otras estaciones terrestres de la misma categoría.

NOC **3920** 416 **959** (2) Sin embargo, en circunstancias que afecten a la seguridad de la vida humana, o a la de un barco o aeronave, una estación terrestre podrá comunicar con estaciones fijas o con estaciones terrestres de distinta categoría.

NOC **3921** 417 **960** § 4. Toda administración podrá asignar una frecuencia elegida en una banda atribuida al servicio fijo o al servicio fijo por satélite, a una estación autorizada para transmitir unilateralmente desde un punto fijo determinado hacia uno o varios puntos fijos determinados, siempre que dichas emisiones no estén destinadas a ser recibidas directamente por el público en general.

NOC **3922** 418 **961** § 5. Toda estación móvil cuya emisión satisfaga a las tolerancias de frecuencia exigidas a la estación costera con la cual comunica, podrá transmitir en la misma frecuencia que la estación costera, a condición de que esta última estación le pida que transmita en dicha frecuencia y de que no se produzca interferencia perjudicial a otras estaciones.

NOC **3923** 419 **962** § 6. En ciertos casos previstos en los artículos **38** y **59**, las estaciones de aeronave podrán utilizar frecuencias de las bandas del servicio móvil marítimo para ponerse en comunicación con las estaciones de dicho servicio (véase el número **4148**).

MOD **3924** 419A **963** § 7. Las estaciones terrenas de aeronave están autorizadas a utilizar las frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo por satélite para ponerse en comunicación, por conducto de estaciones de este servicio, con las redes telegráfica y telefónica públicas.

MOD **3925** 421 **964** § 8. Se prohíbe toda emisión que pueda causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad, transmitidas en las frecuencias internacionales de urgencia y socorro establecidas con ese propósito por el presente Reglamento. Conviene que las frecuencias suplementarias de socorro, disponibles en un plano geográfico más reducido que el mundial, reciban protección adecuada.

965 a **989** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NIV/III

CAPÍTULO IV

NOC

Coordinación, notificación y registro de frecuencias. Junta Internacional de Registro de Frecuencias

N9/8

ARTÍCULO 10

MOD

Junta Internacional de Registro de Frecuencias

ADD

Sección I. Funciones de la Junta

NOC 3951 990 471 § 1. La constitución y los cometidos esenciales de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias se estipulan en el Convenio.

NOC 3952 991 472 § 2. Las funciones de la Junta serán las siguientes:

MOD 3953 992 473 *a)* tramitar las notificaciones de asignaciones de frecuencia recibidas de las administraciones, incluyendo asimismo cualquier información de toda posición orbital de los satélites geoestacionarios asociada a dichas asignaciones para inscribirlas en el Registro Internacional de Frecuencias;

ADD 3953A 993 *b)* tramitar la información recibida de las administraciones en aplicación de los procedimientos de publicación anticipada, de coordinación y de otros procedimientos del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las actas finales de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones y facilitar en estas materias asistencia a las administraciones que lo soliciten;

NOC 3954 994 474 *c)* tramitar y coordinar los horarios estacionales de radiodifusión por ondas decamétricas, a fin de satisfacer las necesidades de todas las administraciones para este servicio;

NOC 3955 995 475 *d)* establecer, para su publicación por el Secretario General en forma apropiada y a intervalos convenientes, las listas de frecuencias que reflejen los datos contenidos en el Registro Internacional de Frecuencias, así como otros documentos relativos a asignación y utilización de frecuencias;

NOC 3956 996 476 *e)* revisar las inscripciones contenidas en el Registro Internacional de Frecuencias, con objeto de modificar o suprimir, según el caso, aquellas inscripciones que no reflejen la utilización real del espectro de frecuencias, de acuerdo con las administraciones que notificaron las asignaciones correspondientes;

NOC 3957 997 477 *f)* efectuar un estudio continuo y metódico de la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas con el fin de formular recomendaciones para lograr la máxima eficacia en dicha utilización;

NOC **3958** 478 **998** *g)* investigar, a solicitud de una o varias de las administraciones interesadas, sobre los casos de interferencia perjudicial, y formular las recomendaciones procedentes;

NOC **3959** 479 **999** *h)* facilitar asistencia a las administraciones en lo que concierne a la utilización del espectro radioeléctrico, particularmente a las que requieran asistencia especial, y formular, cuando proceda, recomendaciones tendientes al reajuste de las asignaciones de frecuencia, con el fin de obtener una mejor utilización del espectro de frecuencias;

NOC **3960** 480 **1000** *i)* reunir los resultados de las observaciones relativas a comprobación técnica de las emisiones que puedan enviarle las administraciones u organismos competentes, y disponer lo necesario, por conducto del Secretario General, para su publicación en forma adecuada;

ADD **3960A** **1001** *j)* elaborar las Normas Técnicas [1] de conformidad con los números **1454** y **1582** y las Reglas de Procedimiento [1] de aplicación interna en el desempeño de las funciones de la Junta;

NOC **3961** 481 **1002** *k)* formular y remitir al CCIR todas las cuestiones técnicas de orden general que la Junta encuentre en el curso del examen de las asignaciones de frecuencia;

MOD **3962** 482 **1003** *l)* prestar asistencia técnica para la preparación y organización de las conferencias de radiocomunicaciones consultando, si procede, con los otros organismos permanentes de la Unión y teniendo en cuenta las directrices del Consejo de Administración de conformidad con el Convenio;

NOC **3963** 483 **1004** *m)* participar, con carácter consultivo y a invitación de los organismos o de los países interesados, en las conferencias y reuniones donde se discutan cuestiones relativas a asignación y utilización de frecuencias;

ADD **3963A** **1005** *n)* contribuir a la formación del personal calificado de las administraciones que lo soliciten en materia de gestión y utilización del espectro de frecuencias, particularmente de los países que más lo necesiten;

ADD **3963B** **1006** *o)* desempeñar las demás funciones previstas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en las actas finales de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones.

SUP **3964** 484

MOD **3965** 485 **1007** § 3. La secretaría especializada de la Junta trabajará bajo su dirección inmediata a fin de permitirle cumplir los cometidos y funciones que se le confían.

SUP ARTÍCULO N10/11

ADD **3960A.1** **1001.1** [1] Las Normas Técnicas y las Reglas de Procedimiento de la IFRB se distribuirán a todos los Miembros de la Unión y cualquier administración podrá formular comentarios respecto a ellas. En caso de un desacuerdo que no haya podido ser resuelto, se seguirá el procedimiento indicado en la Resolución **35**.

ADD

Sección II. Métodos de trabajo de la Junta

NOC **3991** 659 **1008** § 4. La Junta se reunirá con la asiduidad necesaria para el rápido cumplimiento de sus funciones y, normalmente, una vez por semana cuando menos.

MOD **3992** 660 **1009** § 5. (1) De conformidad con el Convenio, la Junta elegirá, entre sus propios miembros, un presidente y un vicepresidente, que desempeñarán sus funciones durante un año. Ulteriormente, cada año, el vicepresidente sucederá al presidente, y se procederá a la elección de un nuevo vicepresidente.

NOC **3993** 661 **1010** (2) En caso de ausencia obligada del presidente y del vicepresidente, la Junta elegirá para sustituirlos, entre sus miembros, un presidente interino.

NOC **3994** 662 **1011** § 6. (1) Cada miembro de la Junta, incluido el presidente, tendrá derecho a un voto. No se admitirá el voto por poder o por correspondencia.

NOC **3995** 663 **1012** (2) En las actas se hará constar si una decisión ha sido adoptada por unanimidad o por mayoría de votos.

NOC **3996** 664 **1013** (3) El quórum necesario para la validez de las deliberaciones de la Junta será igual a la mitad del número de sus miembros. No obstante, si al discutir un asunto determinado en el curso de una sesión en la que el número de miembros presentes no fuese superior al quórum, no se lograse la unanimidad, se remitirá la decisión a una reunión ulterior a la que concurran, por lo menos, los dos tercios de los miembros. Si el cálculo de la mitad o de los dos tercios de los miembros diese un número fraccionario, se redondeará al número entero inmediatamente superior.

NOC **3997** 665 **1014** (4) La Junta se esforzará por que sus decisiones sean adoptadas por unanimidad. Si ello no fuese posible, deberá tomar una decisión por una mayoría de dos tercios de los miembros presentes que voten en favor o en contra.

ADD **3997A** **1015** § 7. La Junta puede adoptar, para su propio gobierno y el desempeño eficaz de sus funciones, las disposiciones internas que considere necesarias, de conformidad con el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

NOC **3998** 666 **1016** § 8. Los documentos de la Junta, que comprenden un archivo completo que registre todas sus acciones oficiales y las actas de todas sus reuniones, se tendrán al día por la Junta, en los idiomas de trabajo de la Unión definidos en el Convenio. Para este fin, así como para las reuniones de la Junta, el Secretario General facilitará a ésta el personal lingüístico y todos los medios materiales necesarios. Un ejemplar de todos los documentos de la Junta estará en las oficinas de la misma a disposición del público, para consulta.

1017 a **1040** NO atribuidos.

N11 ARTÍCULO 11

MOD **Coordinación de asignaciones de frecuencia a estaciones de un servicio de radiocomunicación espacial, exceptuadas las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite, y a las estaciones terrenales pertinentes** [1]

MOD **Sección I. Procedimientos para la publicación anticipada de la información relativa a las redes de satélite en proyecto** [2]

NOC **4099** **1041** *Publicación de la información*

MOD **4100** 639AA **1042** § 1. (1) Toda administración que proyecte, en su nombre o en nombre de un grupo de administraciones determinadas, establecer un sistema de satélites deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice **4** antes del procedimiento de coordinación que figura en el número **1060**, si éste es aplicable, con antelación no superior a cinco años y de preferencia no inferior a dos respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

NOC **4101** 639AB **1043** (2) Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el número **1042**.

MOD **4102** 639AC **1044** (3) La Junta publicará la información enviada en virtud de los números **1042** y **1043** en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información. El telegrama circular indicará las bandas de frecuencias que han de utilizarse y, en el caso de un satélite geoestacionario, la posición orbital de la estación espacial.

ADD **4102A** **1045** (4) Si las informaciones comunicadas se consideran incompletas, la Junta las publicará conforme a lo dispuesto en el número **1044** y pedirá inmediatamente a la administración interesada las aclaraciones necesarias así como la información que falte. En tales casos, el periodo de cuatro meses especificado en el número **1047** se contará a partir de la fecha de publicación de la información completa con arreglo al número **1044**.

ADD **A.11.1** [1] Para la coordinación de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), véase también el artículo **15**.

ADD **A.11.2** [2] Estos procedimientos pueden ser aplicables a las estaciones a bordo de vehículos de lanzamiento de satélites.

NOC **4103** **1046** *Comentarios sobre la información publicada*

MOD **4104** 639AD **1047** § 2. Si, después de estudiar la información publicada en virtud del número **1044**, cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus servicios de radiocomunicación espacial existentes o previstos, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha de publicación, en la circular semanal correspondiente, de toda la información enumerada en el apéndice **4**. Enviará igualmente à la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes de satélite en proyecto del sistema sobre el que se haya publicado información.

NOC **4105** **1048** *Solución de dificultades*

MOD **4106** 639AE **1049** § 3. (1) Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el número **1047** procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse y facilitar las informaciones suplementarias de que disponga.

NOC **4107** 639AF **1050** (2) Cuando surjan dificultades respecto a cualquiera de las redes de satélite en proyecto de un sistema que vaya a utilizar la órbita de los satélites geoestacionarios:

1051 *a)* la administración responsable del sistema en proyecto examinará en primer lugar todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades, teniendo en cuenta las características de las redes de satélite geoestacionario que forman parte de otros sistemas de satélites geoestacionarios pero sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en los sistemas dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas;.

1052 *b)* toda administración a la que se solicite la colaboración indicada en el número **1051** buscará, de acuerdo con la administración solicitante, todos los medios para satisfacer dichas necesidades, por ejemplo, cambiando la ubicación de una o varias de sus estaciones espaciales geoestacionarias o modificando las emisiones, la utilización de las frecuencias (incluyendo cambios de bandas de frecuencias) o bien variando cualquier otra de las características técnicas o de explotación;

1053 *c)* si, después de haber aplicado el procedimiento descrito en los números **1051** y **1052** subsisten las dificultades, las administraciones interesadas harán todo lo posible por resolverlas mediante modificaciones que sean aceptables para ambas partes, por ejemplo, cambiando las ubicaciones de las estaciones espaciales geoestacionarias o las demás características de los sistemas en cuestión, a fin de lograr el funcionamiento normal tanto del sistema en proyecto como de los sistemas existentes.

NOC **4108** 639AG **1054** (3) Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

NOC **4109** **1055** *Resultados de la publicación anticipada*

MOD **4110** 639AI **1056** § 4. Toda administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes de satélite en proyecto, de acuerdo con lo establecido en los números **1042** a **1044** comunicará a la Junta, al final del periodo de cuatro meses especificado en el número **1047**, si ha recibido o no los comentarios previstos en el número **1047**, así como los progresos hechos en la solución de sus dificultades. Se enviarán a la Junta informaciones suplementarias sobre los progresos efectuados en la solución de esas dificultades a intervalos de seis meses como máximo antes del comienzo de la coordinación o antes del envío de las notificaciones a la Junta. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, lo comunicará por telegrama circular a todas las administraciones.

NOC **4111** **1057** *Iniciación de los procedimientos de coordinación o de notificación*

MOD **4112** 639AH **1058** § 5. Al aplicar lo dispuesto en los números **1049** a **1054**, la administración responsable del sistema de satélites en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación y, si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta seis meses después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice **4** relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de seis meses con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

MOD **Sección II. Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario o a una estación terrena que comunique con dicha estación espacial, con respecto a estaciones de otras redes de satélites geoestacionarios**

NOC **4113** **1059** *Solicitud de coordinación*

MOD **4114** 639AJ **1060** § 6. (1) Antes de que una administración (o, en el caso de una estación espacial, toda administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones nominalmente designadas) notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial instalada a bordo de un satélite geoestacionario o a una estación terrena que deba comunicar con dicha estación espacial, coordinará, salvo en los casos descritos en los números **1066** a **1071**, la utilización de esa asignación de frecuencia, con cualquier otra administración a cuyo nombre exista una asignación de frecuencia, referente a una estación espacial instalada a bordo de un satélite geoestacionario, o referente a una estación terrena que comunica con dicha estación espacial, que podría ser afectada.

ADD **4114A** **1061** (2) Las asignaciones de frecuencia a las que se aplican las disposiciones del número **1060** son:

1062 *a)* las situadas en la misma banda de frecuencias que la asignación de frecuencia en proyecto, y conforme a las disposiciones del número **1503**; *y*

1063 *b)* ya sea las que estén inscritas en el Registro o que hayan sido coordinadas en virtud de las disposiciones de esta sección;

1064 *c)* o bien las que hayan de tomarse en consideración para la coordinación a partir de la fecha de recepción por la Junta, conforme a las disposiciones del número **1074**, de las informaciones pertinentes especificadas en el apéndice **3**;

1065 *d)* o bien las notificadas a la Junta sin ninguna coordinación cuando se aplican las disposiciones de los números **1066** a **1071**.

MOD **4115** 639AK **1066** (3) No es necesaria la coordinación que se establece en el número **1060**:

1067 *a)* cuando, debido a la utilización de una nueva asignación de frecuencia, la temperatura de ruido del receptor de cualquier estación espacial o terrena, o la temperatura equivalente de ruido de cualquier enlace por satélite, según el caso, de cualquier servicio que dependa de otra administración, sufra un incremento calculado según el método que figura en el apéndice **29** y que no exceda del valor de umbral indicado en el mismo;

MOD **1068** *b)* cuando la interferencia resultante de la modificación de una asignación de frecuencia que haya sido ya coordinada no exceda del valor convenido durante la coordinación;

ADD **1069** *c)* cuando una administración se proponga notificar o poner en servicio una nueva estación terrena dentro de una zona de servicio de una red de satélite existente, siempre que la nueva estación terrena no cause interferencia de un nivel superior al que sería causado por una estación terrena que pertenece a la misma red de satélite y cuyas características hayan sido publicadas de conformidad con las disposiciones del número **1078** al mismo tiempo que las informaciones sobre la estación espacial;

ADD **1070** *d)* cuando, respecto a una nueva asignación de frecuencia a una estación terrena receptora, la administración notificante declara que acepta la interferencia resultante de las asignaciones de frecuencia mencionadas en los números **1061** a **1065**;

ADD **1071** *e)* entre estaciones terrenas que utilizan asignaciones de frecuencia en un mismo sentido (Tierra-espacio o espacio-Tierra).

MOD **4116** **1072** *Información para la coordinación*

MOD **4117** 639AJ **1073** § 7. (1) Para efectuar la coordinación, la administración solicitante proporcionará a las administraciones comprendidas en el número **1060** toda la información que se enumera en el apéndice **3** y necesaria para la coordinación. La solicitud de coordinación relativa a una estación espacial o a una estación terrena asociada puede comprender todas o algunas de las asignaciones de frecuencia cuya utilización está prevista para esa estación espacial, pero seguidamente cada asignación se trata por separado.

MOD **4118** 639AL **1074** (2) Al mismo tiempo que comience el procedimiento de coordinación, la administración enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con toda la información necesaria para la coordinación, enumerada en el apéndice **3**, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de efectuar la coordinación. Cuando una administración considere que las disposiciones de los números **1066** a **1071** se aplican a su asignación prevista, podrá enviar a la Junta la información pertinente enumerada en el apéndice **3**, bien de acuerdo con la presente disposición o de conformidad con las disposiciones de los números **1488** a **1491**. En este último caso, la Junta avisará inmediatamente de ello a todas las administraciones por telegrama circular.

ADD **4118A** **1075** § 8. Al recibir la información a que se refiere el número **1074**, la Junta:

ADD **4118B** **1076** *a)* examinará inmediatamente esta información para determinar su conformidad con las disposiciones del número **1503** y enviará lo más rápidamente posible un telegrama a todas las administraciones indicando la identidad de la red de satélite, las conclusiones que ha formulado sobre el número **1503** y la fecha de recepción de la información; esta fecha se considerará como la fecha a partir de la cual la asignación se toma en cuenta para la coordinación;

ADD **4118C** **1077** *b)* examinará la información recibida para identificar a las administraciones cuyos servicios pueden verse afectados en virtud de las disposiciones del número **1060** e informará por telegrama a las administraciones interesadas;

ADD **4118D** **1078** *c)* publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones recibidas en aplicación del número **1074** y el resultado del examen efectuado conforme a los números **1076** y **1077**, con una referencia a la circular semanal en que se haya publicado la información relativa a la red de satélite de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Cuando la circular semanal contenga esta clase de información, la Junta enviará un telegrama circular a todas las administraciones.

NOC **4119** **1079** *Solicitudes de inclusión en el procedimiento de coordinación*

MOD **4120** 639AM **1080** § 9. Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento de coordinación que se indica en el número **1060** tiene el derecho de pedir se le incluya en dicho procedimiento. La solicitud se enviará a la administración que ha iniciado el procedimiento de coordinación junto con una copia a la Junta a la mayor brevedad posible.

MOD **4121** **1081** *Acuse de recibo de la información para la coordinación*

MOD **4122** 639AO **1082** § 10. Una administración con la que se trate de efectuar coordinación de conformidad con el número **1060** deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el número **1078**, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de quince días.

MOD **4123** **1083** *Examen de la información para la coordinación y acuerdo entre administraciones*

MOD **4124** 639AO **1084** § 11. (1) Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación los examinará sin demora, a fin de determinar la interferencia [1] que se produciría al servicio prestado por aquellas de

---

MOD **4124.1** 639AO.1 **1084.1** [1] Los métodos de cálculo y los criterios que se empleen para evaluar la interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703**, o por otro procedimiento. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR o en ausencia de tales recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

sus estaciones respecto de las cuales se trata de efectuar la coordinación de conformidad con el número **1060** o causada por sus estaciones. Al hacer esto, tomará en consideración la fecha prevista de puesta en servicio de la asignación para la cual se trata de efectuar la coordinación. Después, notificará su acuerdo a la administración que solicita la coordinación, en un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Pero, si la administración con la que se trata de efectuar la coordinación no está de acuerdo con ella, enviará, dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación los datos técnicos y las razones en que basa su desacuerdo, incluidas las características pertinentes que figuran en el apéndice **3** que no han sido previamente notificadas a la Junta, así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

MOD **4125** 639AT **1085** (2) Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de efectuarla, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar la interferencia causada a los servicios interesados.

ADD **4125A** **1086** *Resultados de la coordinación*

ADD **4125B** **1087** § 12. Toda administración que haya iniciado el procedimiento de coordinación en virtud de las disposiciones de los números **1060** a **1074** comunicará a la Junta, una vez transcurrido el plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha de la circular semanal pertinente a que se refiere el número **1078**, el nombre de las administraciones con las que se haya llegado a un acuerdo, así como las modificaciones de las características de sus asignaciones de frecuencia. Asimismo, informará a la Junta del estado en que se encuentren las gestiones hechas para lograr la coordinación con otras administraciones o las dificultades con que tropiece para ello. Esta comunicación se hará a la Junta cada seis meses una vez transcurrido el plazo mencionado. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal; cuando dicha información sobre las modificaciones de las características publicadas aparezca en la circular semanal, dará conocimiento de ello a todas las administraciones por telegrama circular.

NOC **4126** **1088** *Solicitudes dirigidas a la IFRB para que preste asistencia al efectuar la coordinación*

MOD **4127** 639AS **1089** § 13. (1) La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

1090 *a)* la administración con la que se trata de efectuar coordinación de conformidad con el número **1060** no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el número **1082**, en un plazo de cuarenta y cinco días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

1091 *b)* la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el número **1082**, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

1092 *c)* exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con que se trate de efectuarla con respecto a la interferencia aceptable; *o*

1093 *d)* no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

1094 (2) Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar tal coordinación.

NOC 4128 1095 *Medidas que debe tomar la IFRB*

MOD 4129 639AU 1096 § 14. (1) Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al número **1090**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

MOD 4130 639AV 1097 (2) Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el número **1096** o cuando reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1091**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

MOD 4131 639AW 1098 (3) Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1093**, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el número **1060**. La Junta tomará asimismo las medidas previstas en los números **1075** a **1078**. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el número **1082**, actuará de conformidad con lo dispuesto en el número **1096**.

MOD 4132 639AY 1099 (4) Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en los números **1089** a **1094**, la Junta evaluará la interferencia. En todo caso comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

MOD 4133 639AT 1100 (5) La Junta podrá pedir la información suplementaria que estime necesaria para evaluar la interferencia causada a los servicios interesados.

MOD 4134 639AX 1101 (6) Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el número **1096** pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el número **1097**, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se considera que se compromete a:

1102 *a)* no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones de radiocomunicación espacial;

1103 *b)* que sus estaciones de radiocomunicación espacial no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

NOC 4135 1104 *Notificación de asignaciones de frecuencia en caso de que persista el desacuerdo*

MOD 4136 639AZ 1105 § 15. En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, la administración que solicita la coordinación aplazará seis meses, a contar desde la fecha de la publicación de la solicitud de coordinación en virtud del número **1078**, el envío a la Junta, salvo en el caso en que haya recabado la asistencia de ésta, de su notificación sobre la asignación prevista, tomando en consideración las disposiciones del número **1496**.

NOC

Sección III. Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación terrena, con respecto a estaciones terrenales

NOC **4137** **1106** *Solicitud de coordinación*

MOD **4138** 639AN **1107** § 16. (1) Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio cualquier asignación de frecuencia a una estación terrena, sea para transmisión o recepción, en una banda particular atribuida con los mismos derechos a los servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal en las bandas de frecuencias superiores a 1 GHz, deberá, excepto en los casos descritos en los números **1108** a **1111**, efectuar la coordinación de esta asignación con cualquier administración de otro país cuyo territorio esté situado, con respecto a la estación terrena en proyecto, total o parcialmente, dentro de la zona de coordinación [1]. La solicitud de coordinación para una estación terrena podrá comprender algunas o todas las asignaciones de frecuencia a la estación espacial asociada, pero posteriormente cada asignación se tratará por separado.

MOD **4139** 639AR **1108** (2) No es necesaria la coordinación previa que se establece en el número **1107** cuando una administración se propone:

1109 *a)* poner en servicio una estación terrena cuya zona de coordinación no comprenda parte alguna del territorio de cualquier otro país;

1110 *b)* modificar las características de una asignación existente de manera que no haya aumento de la interferencia a las estaciones de radiocomunicación terrenal de otras administraciones, ni que tampoco aumente dicho nivel en la propia estación;

1111 *c)* poner en funcionamiento una estación terrena móvil. Sin embargo, si la zona de coordinación de esta estación que funciona en una de las bandas de frecuencias a las que se hace referencia en el número **1107**, cubre total o parcialmente el territorio de otro país, el funcionamiento de tal estación estará sujeto a un acuerdo de coordinación entre las administraciones interesadas. Este acuerdo estará basado en las características de la estación o estaciones terrenas móviles o en las de la estación terrena móvil tipo y se aplicará a una zona de servicio dada; siempre que no se disponga lo contrario en el acuerdo, éste se aplicará a cualquier estación terrena móvil que se desplace en la zona de servicio considerada, a condición de que la probabilidad de interferencia producida por ella no sea mayor que la producida por la estación terrena tipo, cuyas características técnicas se indican en la notificación y que hayan sido o estén siendo sometidas de conformidad con el número **1494**.

MOD **4138.1** 639AN.1 **1107.1** [1] El apéndice **28**, que contiene los criterios relativos únicamente a la coordinación entre las estaciones del servicio fijo o móvil y las estaciones terrenas, se utilizará para calcular la zona de coordinación. Los criterios relativos a otros servicios de radiocomunicación terrenal se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas, como resultado de la Resolución **703**, o por otros procedimientos.

En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR, o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios que se vayan a utilizar serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

SUP **4138.2** 639AN.2

MOD **4140** **1112** *Información para la coordinación*

MOD **4141** 639AN **1113** § 17. A los efectos de la coordinación, la administración que la solicita enviará, a cada una de las administraciones interesadas en virtud del número **1107**, copia de un diagrama a escala apropiada en el que se indique, tanto en el caso de estación transmisora como receptora, la ubicación de la estación terrena y de sus zonas de coordinación asociadas, o la zona de coordinación correspondiente a la zona de servicio en que se proponga hacer funcionar la estación terrena móvil; comunicará además los parámetros en los que se basan los cálculos de estas zonas, así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia propuesta, tal como se enumeran en el apéndice **3**, y una indicación de la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación. Además se remitirá a la Junta, para información, copia de estos datos y la fecha de envío de la solicitud de coordinación.

MOD **4142** **1114** *Acuse de recibo de la información para la coordinación*

MOD **4143** 639AP **1115** § 18. Una administración con la que se trate de efectuar la coordinación de conformidad con el número **1107** deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de envío de la solicitud, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de quince días.

MOD **4144** **1116** *Examen de la información para la coordinación y acuerdo entre administraciones*

MOD **4145** 639AP **1117** § 19. (1) Al recibir los datos referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se pide la coordinación, deberá examinarlos sin demora:

1118 *a)* con respecto a la interferencia [1] que se causaría al servicio prestado por sus estaciones de radiocomunicación terrenal que funcionen de conformidad con las disposiciones del Convenio y del Reglamento o que hayan de funcionar antes de la fecha proyectada para la puesta en servicio de la asignación a la estación terrena o dentro de los próximos tres años. Se tomará en consideración a este efecto el lapso que resulte mayor; *y*

1119 *b)* con respecto a la interferencia [1] que causaría a la recepción de dicha estación terrena el servicio prestado por sus estaciones de radiocomunicación terrenal que funcionen de conformidad con las disposiciones del Convenio y del Reglamento o que hayan de funcionar antes de la fecha proyectada para la puesta en servicio de la asignación a la estación terrena o dentro de los tres años siguientes. Se tomará en consideración a este efecto el lapso que resulte mayor.

SUP **4141.2** 639AN.2

MOD **4145.1** 639AP.1 **1118.1** **1119.1** [1] Los métodos de cálculo y los criterios que se empleen para evaluar la interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703**, o por otro procedimiento. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR, o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

1120 (2) Podrán prolongarse los periodos previstos en los números **1118** y **1119** por acuerdo entre las administraciones interesadas con objeto de tener en cuenta las redes terrenales planificadas.

ADD **4145A** 1121 (3) Después, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación comunicará, en un plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha del envío de los datos relativos a la coordinación, a la administración que busca la coordinación:

1122 *a)* bien su acuerdo sobre la coordinación, con copia a la Junta, indicando, en su caso, la parte de la banda de frecuencias atribuida que comprende las asignaciones de frecuencia coordinadas;

1123 *b)* bien una solicitud encaminada a incluir en la coordinación sus estaciones de radiocomunicación terrenal a que se hace referencia en los números **1118** y **1119**;

1124 *c)* bien su desacuerdo.

1125 (4) En el caso de los números **1123** y **1124**, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación enviará a la administración que solicita la coordinación un diagrama a escala apropiada indicando la ubicación de sus estaciones de radiocomunicación terrenal que se encuentran o se encontrarán dentro de la zona de coordinación de la estación terrena de transmisión o de recepción, según el caso, así como cualquier otra característica esencial pertinente y las sugerencias que pueda formular con vistas a una solución satisfactoria del problema.

MOD **4146** 639AQ 1126 (5) Cuando la administración con la que se trata de efectuar la coordinación envía a la administración que solicita la coordinación la información requerida en el caso del número **1124**, enviará también a la Junta una copia de dicha información. La Junta considerará como notificaciones, de conformidad con la sección I del artículo **12**, solamente la información relativa a las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal existentes o que vayan a ser puestas en servicio en los tres meses siguientes.

ADD **4146A** 1127 (6) Cuando se ha concluido un acuerdo sobre la coordinación como resultado de la aplicación de los números **1121** a **1125**, la administración responsable de las estaciones terrenales puede enviar a la Junta las informaciones relativas a aquéllas de sus estaciones terrenales cubiertas por el acuerdo y que desee notificar según la sección I del artículo **12**. La Junta considerará como notificaciones, de conformidad con dicha sección, solamente la información relativa a las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal existentes o que vayan a ser puestas en servicio en los tres años siguientes.

MOD **4147** 639AT 1128 (7) Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de efectuarla, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar la interferencia causada a los servicios interesados.

NOC **4148** 1129 *Solicitudes dirigidas a la IFRB para que preste asistencia al efectuar la coordinación*

MOD **4149** 639AS 1130 § 20. (1) La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

1131 *a)* la administración con la que se trata de efectuar coordinación de conformidad con el número **1107** no hubiera enviado acuse de recibo, según lo dispuesto en el número **1115**, en un plazo de cuarenta y cinco días a partir del envío de los datos referentes a la coordinación;

1132 *b)* la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el número **1115**, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de cuatro meses a partir del envío de los datos referentes a la coordinación de conformidad con el número **1113**;

1133 *c)* exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con que se trate de efectuarla con respecto a la interferencia aceptable; *o*

1134 *d)* no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

1135 (2) Al presentar su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrarle a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar tal coordinación.

NOC **4150** 1136 *Medidas que debe tomar la IFRB*

(MOD) **4151** 639AU 1137 § 21. (1) Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al número **1131**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

(MOD) **4152** 639AV 1138 (2) Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el número **1137** o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1132**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

MOD **4153** 639AW 1139 (3) Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1134**, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el número **1107**. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en los plazos especificados en el número **1115**, actuará de conformidad con lo dispuesto en el número **1137**.

MOD **4154** 639AY 1140 (4) Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en los números **1130** a **1135**, la Junta evaluará la interferencia. En todo caso comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

MOD **4155** 639AT 1141 (5) La Junta podrá pedir la información suplementaria que estime necesaria para evaluar la interferencia causada a los servicios interesados.

(MOD) **4156** 639AX 1142 (6) Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el número **1137** pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el número **1138**, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se considera que se compromete a:

1143 *a)* no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones de radiocomunicación terrenal;

1144 *b)* que sus estaciones de radiocomunicación terrenal no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

NOC 4157 1145 *Notificación de asignaciones de frecuencia en caso de que persista el desacuerdo*

MOD 4158 639AZ 1146 § 22. En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, la administración que solicita la coordinación, salvo en los casos en que ha solicitado asistencia a la Junta, aplazará seis meses, a partir de la petición de coordinación, el envío a la Junta de sus notificaciones relativas a asignaciones en proyecto, tomando en consideración las disposiciones del número **1496**.

NOC

Sección IV. Coordinación de asignaciones de frecuencia a una estación transmisora terrenal, con respecto a una estación terrena

NOC 4159 1147 *Solicitud de coordinación*

MOD 4160 492A 1148 § 23. (1) Antes de notificar a la Junta o de poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación terrenal situada en el interior de la zona de coordinación [1] de una estación terrena, en una banda de frecuencias por encima de 1 GHz atribuida con los mismos derechos a los servicios de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial (sentido espacio-Tierra), exceptuado el servicio de radiodifusión por satélite, toda administración coordinará, salvo en los casos descritos en los números **1155** a **1158**, la asignación en proyecto con la administración de la que dependa la estación terrena en lo que concierne a las asignaciones de frecuencia que:

1149 *a)* se ajusten a las disposiciones del número **1503**; *y*

1150 *b)* sean objeto de coordinación en virtud del número **1107**;

1151 *c)* o bien deban tenerse en cuenta para la coordinación a partir de la fecha de comunicación de la información referida en el número **1107**;

1152 *d)* o bien estén inscritas en el Registro con una conclusión favorable en lo que respecta al número **1505**;

1153 *e)* o bien estén inscritas en el Registro con una conclusión desfavorable en lo que concierne al número **1505**, y una conclusión favorable en lo que concierne al número **1509**;

1154 *f)* o bien estén inscritas en el Registro con una conclusión desfavorable en lo que concierne a los números **1505** y **1509**, habiendo declarado la administración notificante que ha aceptado la interferencia resultante de las estaciones terrenales existentes situadas en el interior de la zona de coordinación de la estación terrena en la fecha de su inscripción.

MOD 4160.1 492A.1 1148.1 [1] El apéndice **28**, que contiene los criterios relativos únicamente a la coordinación entre las estaciones del servicio fijo o móvil y las estaciones terrenas, se utilizará para calcular la zona de coordinación. Los criterios relativos a otros servicios de radiocomunicación terrenal se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas, como resultado de la Resolución **703**, o por otro procedimiento.

En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR, o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios que se vayan a utilizar serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

MOD **4161** **1155** (2) No es necesaria la coordinación que se establece en los números **1148** a **1154**, cuando una administración se propone:
492C

1156 *a)* poner en servicio una estación terrenal que se encuentra situada fuera de la zona de coordinación de una estación terrena;

1157 *b)* modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente la interferencia causada anteriormente a las estaciones terrenas de otras administraciones;

ADD **1158** *c)* poner en servicio una estación terrenal que se encuentra situada dentro de la zona de coordinación de una estación terrena, siempre que la asignación a la estación terrenal en proyecto caiga fuera de una parte cualquiera de una banda de frecuencias que se haya coordinado según el número **1122** para la recepción por dicha estación terrena.

NOC **4162** **1159** *Información para la coordinación*

MOD **4163** **1160** § 24. Para efectuar esta coordinación, la administración que solicite la coordinación enviará a cada una de las administraciones interesadas en virtud de las disposiciones de los números **1148** a **1154** y por el medio más rápido posible, una copia de un diagrama a escala apropiada en el que se indique la ubicación de la estación terrenal incluyendo todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto así como una indicación de la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación. La solicitud de coordinación puede comprender todas o algunas de las asignaciones de frecuencia cuya utilización, por estaciones de una red terrenal situadas total o parcialmente en el interior de la zona de coordinación de una estación terrena, está prevista para los tres años siguientes. Este periodo puede prolongarse mediante acuerdo entre las administraciones interesadas. Luego, cada asignación se tratará separadamente.
492A

(MOD) **4164** **1161** *Acuse de recibo de la información para la coordinación*

MOD **4165** **1162** § 25. Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, de conformidad con los números **1148** a **1154**, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los treinta días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo, al que deberá responder la administración destinataria dentro de un nuevo plazo de quince días.
492B

(MOD) **4166** **1163** *Examen de la información para la coordinación y acuerdo entre administraciones*

MOD **4167** **1164** § 26. (1) Recibidos los datos referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias [1] que se causarán al servicio prestado por sus estaciones terrenas, a las que se refieren los números **1148** a **1154**, que funcionen o que hayan de funcionar dentro de los tres años próximos.
492B

MOD **4167.1** **1164.1** [1] Los métodos de cálculo y los criterios que se empleen para evaluar la interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703**, o por otro procedimiento. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR, o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.
492B.1

1165 (2) Al proceder así, la administración podrá tomar en consideración toda asignación de frecuencia que se le comunique y cuya utilización esté prevista con una antelación de más de tres años.

1166 (3) En un plazo total de cuatro meses [1] contados a partir de la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de efectuar la coordinación notificará su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es posible, indicará los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

MOD **4168** 492E **1167** § 27. La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación podrá pedir la información suplementaria que estime necesaria para evaluar la interferencia que se cause a los servicios interesados.

(MOD) **4169** **1168** *Solicitudes dirigidas a la IFRB para que preste asistencia al efectuar la coordinación*

MOD **4170** 492D **1169** § 28. (1) La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

1170 *a)* la administración con la que se trata de efectuar coordinación de conformidad con los números **1148** a **1154** no haya acusado recibo, de conformidad con el número **1162**, dentro de un periodo de treinta días contado a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;

1171 *b)* la administración que haya acusado recibo de conformidad con el número **1162** no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;

1172 *c)* exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con la que se trate de efectuarla con respecto a la interferencia aceptable; *o*

1173 *d)* no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

1174 (2) Al hacer su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

NOC **4171** **1175** *Medidas que debe tomar la IFRB*

NOC **4172** 492F **1176** § 29. (1) Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al número **1170**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

NOC **4173** 492FA **1177** (2) Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el número **1176** o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1171**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

ADD **4167.2** **1166.1** [1] Puede prolongarse este periodo con el acuerdo de la administración que ha solicitado la coordinación.

NOC **4174** 492FB **1178** (3) Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el número **1173**, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en los números **1148** a **1154**. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el número **1162**, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el número **1176**.

MOD **4175** 492G **1179** (4) En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en los números **1169** a **1174**, la Junta deberá evaluar la interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

MOD **4176** 492E **1180** (5) La Junta podrá pedir la información suplementaria que estime necesaria para evaluar la interferencia que se cause a los servicios interesados.

NOC **4177** 492FC **1181** (6) Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el número **1176** pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de dos meses que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el número **1177**, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal que se coordina al servicio prestado por su estación terrena.

NOC **4178** **1182** *Notificación de asignaciones de frecuencia en caso de que persista el desacuerdo*

MOD **4179** 492GA **1183** § 30. En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, la administración que solicita la coordinación aplazará seis meses, a contar desde la fecha de la publicación de la solicitud de coordinación, el envío a la Junta, salvo en el caso en que haya recabado la asistencia de ésta, de su notificación sobre la asignación prevista, tomando en consideración las disposiciones de los números **1230** y **1496**.

ADD **Sección V. Asistencia especial de la IFRB**

ADD **4179A** **1184** § 31. (1) Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

1185 *a)* cálculo de los incrementos de la temperatura de ruido, de acuerdo con lo dispuesto en el número **1066**;

1186 *b)* elaboración de los diagramas correspondientes a las zonas de coordinación a que se refiere el número **1113**;

1187 *c)* cualquier otra asistencia de índole técnica para la aplicación de las disposiciones de este artículo.

ADD **4179B** **1188** (2) La administración que presente a la Junta una solicitud de conformidad con lo dispuesto en los números **1184** a **1187** deberá proporcionarle la información necesaria.

1189 a **1213** NO atribuidos.

N12/9 ARTÍCULO 12

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia [1] a estaciones de radiocomunicación terrenal [2, 3]

Sección I. Notificación de asignaciones de frecuencia

MOD **4280** 486 **1214** § 1. (1) Deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias toda asignación de frecuencia [4] relativa a una estación fija, terrestre, de radiodifusión [5], terrestre de radionavegación, terrestre de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias, o a una estación situada en tierra del servicio de ayudas a la meteorología:

1215 *a)* si la utilización de la frecuencia en cuestión es capaz de causar interferencia perjudicial a cualquier servicio de otra administración [6]; *o*

1216 *b)* si la frecuencia se va a utilizar para la radiocomunicación internacional; *o*

1217 *c)* si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia [6].

NOC **A.12.1** [1] Cuando aparezca en este artículo la expresión *asignación de frecuencia* se entenderá que se refiere tanto a nuevas asignaciones de frecuencia como a modificaciones de asignaciones ya inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (llamado en adelante *Registro*).

NOC **A.12.2** [2] Para la notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radioastronomía y a estaciones de radiocomunicación espacial, véase el artículo **13**.

ADD **A.12.3** [3] Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en esas bandas, véase también el artículo **15**.

(MOD) **4280.1** 486.1 **1214.1** [4] En el caso en que una frecuencia se utilice por numerosas estaciones bajo la jurisdicción de la misma administración, véase el apéndice **1** (sección F, II, columna 5a, párrafos 3 y 4).

NOC **4280.2** 486.2 **1214.2** [5] Para asignaciones a las estaciones de radiodifusión en las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, véase el artículo **17**.

NOC **4280.3** 486.3 **1215.1** **1217.1** [6] Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de los números **1215** y **1217**, en los casos en que hagan una asignación de frecuencia a una estación terrenal situada dentro de la zona de coordinación de una estación terrena (véanse los números **1148** a **1154**), en una banda de frecuencias superiores a 1 GHz compartida, con los mismos derechos, por los servicios de radiocomunicación terrenal y espacial.

ADD **4280A** **1218** (2) Análoga notificación [1] se hará en el caso de que una administración desee pedir asistencia a la Junta para la selección de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo en cualquiera de las bandas atribuidas, en forma exclusiva o compartida, a dicho servicio entre 3 000 kHz y 27 500 kHz, o cuando una administración desee utilizar una asignación de frecuencia predeterminada para el mismo tipo de estación; en este último caso indicará las razones de su solicitud como asimismo las modificaciones eventuales que podría aportar a las características de su asignación, y la Junta tendrá en cuenta esta información al buscar una solución satisfactoria. A este efecto, se establecerá una notificación individual en la forma especificada en el apéndice **1** sección D. Se recomienda que la administración notificante comunique también a la Junta las demás informaciones indicadas en este apéndice así como cualquier otra información que estime útil. El procedimiento a seguir se describe en los números **1275** a **1304**.

NOC **4281** **1219** (3) Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya
487 de utilizarse para la recepción de emisiones de estaciones móviles por una estación terrestre determinada, siempre que sean aplicables una o más de las condiciones especificadas en los números **1214** a **1217**.

MOD **4282** **1220** (4) No se notificarán a la Junta las frecuencias específicas enumeradas en el
488 Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias que se prescriben en el presente Reglamento para uso común de las estaciones de un servicio determinado (por ejemplo, las frecuencias internacionales de socorro 500 kHz y 2 182 kHz, las frecuencias de las estaciones radiotelegráficas de barco que trabajen en sus bandas exclusivas de ondas decamétricas, etc.).

MOD **4283** **1221** § 2. (1) Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento de los
489 números **1214** a **1217** ó **1219**, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice **1**, cuyas secciones A o B especifican las características esenciales que se deben proporcionar, según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta la información complementaria prevista en dicho apéndice, así como cualquier otra información que estime oportuna.

ADD **4283A** **1222** (2) Las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a dicho servicio entre 3 000 kHz y 27 500 kHz, presentadas en virtud de los números **1214** a **1217** ó **1218**, deben indicar por medio de los siguientes símbolos la clase de funcionamiento de la asignación:

Símbolo A – asignación para utilización en explotación regular que no esté asegurada por otro medio de telecomunicación satisfactorio; *o*

Símbolo B – asignación para utilización como reserva de otro medio de telecomunicación; *o*

Símbolo C – asignación para utilización ocasional en reserva que no exija protección reconocida internacionalmente contra las interferencias perjudiciales.

ADD **4280A.1** **1218.1** [1] Véase la Resolución **103**.

MOD **4284** 490 **1223** (3) Cuando estaciones del mismo servicio, tal como el servicio móvil terrestre, utilizan una banda de frecuencias superiores a 28 000 kHz en una o varias zonas específicas, cada frecuencia asignada en esta banda debiera ser objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice **1**, cuya sección C fija las características esenciales que se deben proporcionar; sin embargo, las características notificadas deberán referirse a una sola estación tipo. Esta disposición no se aplica:

1224 *a)* a las estaciones de radiodifusión;

1225 *b)* a las demás estaciones terrenales a las cuales se aplican las disposiciones de la subsección IIE del presente artículo;

1226 *c)* a las estaciones de los servicios fijo y móvil que funcionan en las bandas de frecuencias enumeradas en el Cuadro II del apéndice **28** y que tengan una potencia isótropa radiada equivalente que exceda a los valores correspondientes indicados en dicho cuadro;

1227 *d)* a las estaciones terrenales que funcionen en las bandas de frecuencias indicadas en los números **2509**, **2510** y **2511**.

MOD **4285** 491 **1228** § 3. (1) Cuando sea posible, conviene que toda notificación presentada de conformidad con los números **1214** a **1217**, **1219** ó **1223** a **1227** obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. Sin embargo, la Junta deberá recibir la notificación con antelación no superior a tres meses respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla antes de transcurridos treinta días a partir de dicha fecha.

ADD **4285A** **1229** (2) Toda notificación formulada de conformidad con el número **1218** deberá obrar en poder de la Junta con antelación no superior a un año respecto de la fecha de puesta en servicio de la frecuencia cuya selección ha sido pedida.

ADD **4285B** **1230** (3) Toda notificación relativa a una asignación de frecuencia a una de las estaciones terrenales mencionadas en la subsección IIE del presente artículo deberá obrar en poder de la Junta con antelación no superior a tres años y antes de transcurridos tres meses respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia.

MOD **4286** 492 **1231** (4) Con excepción de los casos comprendidos en los números **1218** y **1229**, toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta más de treinta días después de la fecha notificada de puesta en servicio o, en el caso de una estación terrenal a la que se refiere la subsección IIE del presente artículo, toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta menos de tres meses antes de la fecha de puesta en servicio, llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones de los números **1228** ó **1230**. Sin embargo, esta observación no se inscribirá en el Registro, frente a una asignación a una estación terrenal que no se haya notificado de conformidad con los números **1214** a **1217**, pero que deba notificarse después de su puesta en servicio, como consecuencia de una coordinación o de una notificación de una asignación a una estación terrena.

SUP **4287** 492GB

NOC **4288** 493 **1232** § 4. Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en el apéndice **1**.

SUP **4289** 494

NOC **4290** 495 **1233** § 5. Cuando se celebre un acuerdo regional o de servicio, se informará a la Junta de los detalles del mismo.

NOC

Sección II. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

MOD **4291** 496 **1234** § 6. Cuando la Junta reciba una notificación presentada de acuerdo con lo dispuesto en los números **1214** a **1217**, **1219** ó **1223** a **1227** que no contenga por lo menos las características esenciales especificadas en el apéndice **1**, la devolverá por correo aéreo a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución, salvo si los datos que no fueron facilitados se reciben inmediatamente en respuesta a una petición de la Junta. La Junta informará a la administración por telegrama siempre que devuelva una notificación en cumplimiento de la presente disposición.

MOD **4292** 497 **1235** § 7. Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en una circular semanal publicada dentro de un periodo de cuarenta días siguientes a la recepción de la notificación y dirigida por correo aéreo a las administraciones. Cuando la Junta no esté en condiciones de cumplir con este plazo, se lo comunicará tan pronto como sea posible a las administraciones interesadas indicando los motivos.

MOD **4293** 498 **1236** § 8. La circular contendrá toda la información de las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior, y constituirá el acuse de recibo de la notificación completa a cada administración notificante.

ADD **4293A** **1237** § 9. Para los fines de los números **1235** y **1236**, se agruparán e identificarán especialmente las notificaciones presentadas de conformidad con el número **1218** bajo forma de solicitud de asistencia de la Junta.

MOD **4294** 499 **1238** § 10. La Junta examinará las notificaciones completas en el orden en que las reciba; sin embargo, las notificaciones presentadas de conformidad con el número **1218** se tratarán de inmediato. La Junta no podrá aplazar la formulación de una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

(MOD) **Subsección IIA. Procedimiento que ha de seguirse en los casos no tratados en las subsecciones IIB a IIE del presente artículo**

MOD **4295** 500 **1239** § 11. (1) A excepción de las notificaciones a que se refiere el número **1218** las cuales son objeto del procedimiento previsto en los números **1275** a **1304**, la Junta examinará cada notificación en cuanto a:

MOD **4296** 501 **1240** *a)* su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, a excepción de las relativas a la probabilidad de interferencia perjudicial de que tratan las disposiciones de los números **1241** y **1242**;

NOC **4297** 502 **1241** *b)* la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio asegurado por una estación para la cual exista ya inscrita en el Registro una asignación de frecuencia:

1) que tenga una fecha en la columna 2a (véase el número **1416**); *o*

2) que esté conforme con las disposiciones del número **1240** y tenga una fecha en la columna 2b (véase el número **1417**), pero que, en la práctica, no haya causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia que tenga una fecha en la columna 2a y a ninguna asignación que esté conforme con las disposiciones del número **1240** y tenga una fecha anterior en la columna 2b;

MOD **4298** 503 **1242** *c)* la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio asegurado por una estación para la cual exista ya inscrita en el Registro una asignación de frecuencia:

1) que esté conforme con las disposiciones del número **1240** y se haya inscrito en el Registro con una fecha en la columna 2d como consecuencia de una conclusión favorable respecto del número **1242**; *o*

2) que esté conforme con las disposiciones del número **1240** y se haya inscrito en el Registro con una fecha en la columna 2d como consecuencia de una conclusión desfavorable respecto del número **1242**, pero que, en la práctica, no haya causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia anteriormente inscrita en el Registro que esté conforme con las disposiciones del número **1240**.

ADD **4298A** **1243** (2) Al proceder al examen estipulado en los números **1241** ó **1242**, la Junta aplicará criterios de protección más estrictos para la clase de funcionamiento A que para la clase de funcionamiento B [1]. La Junta no tendrá en cuenta la probabilidad de interferencia a asignaciones de frecuencias de clase de funcionamiento C.

SUP **4298.1** 503.1

ADD **4298A.1** **1243.1** [1] Los diferentes criterios de protección que aplicará la Junta para las clases de funcionamiento A y B, deberán publicarse en sus Normas Técnicas (véase el número **1001**).

MOD **4299** **1244** (3) Cuando la notificación se refiera a una frecuencia superior a
504 28 000 kHz, la Junta hará el examen estipulado en el número **1242** solamente a petición de una administración directamente interesada o cuyos servicios puedan ser afectados, cuando no haya sido posible una coordinación entre las administraciones implicadas.

NOC **4300** **1245** (4) Cuando proceda, la Junta examinará también la notificación en cuanto a
505 su conformidad con un acuerdo regional o de servicio. El procedimiento a seguir en lo que respecta a las asignaciones de frecuencia hechas en aplicación de tal acuerdo será el estipulado en los números **1240** y **1241** ó **1242**, excepto que la Junta no considerará la cuestión de la probabilidad de interferencia perjudicial entre las partes del acuerdo. Análogamente, la Junta no considerará la probabilidad de interferencia perjudicial con respecto a las asignaciones de cualquier administración con la cual se haya efectuado una coordinación.

MOD **4301** **1246** § 12. Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del
506 examen previsto en los números **1240** y **1241** ó **1242**, y el resultado de la acción emprendida por la Junta de conformidad con los números **1275** a **1278** y **1279**, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

NOC **4302** **1247** § 13. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1240**, *cuando las disposi-*
507 *ciones de los números* **1241** *ó* **1242** *no sean aplicables (véase el número* **1248***).*

NOC **4303** **1248** (2) Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la parte
508 apropiada de la columna 2, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo, será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

NOC **4304** **1249** § 14. (1) *Conclusión favorable respecto de los números* **1240** *y* **1241** *ó* **1242**.
509

NOC **4305** **1250** (2) Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la parte
510 apropiada de la columna 2, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo, será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

NOC **4306** **1251** (3) Sin embargo, si el resultado del examen indica que la probabilidad de
511 interferencia perjudicial es algo mayor de lo que se considera deseable para ciertas horas, estaciones del año o fases de actividad solar, se inscribirá en el Registro una observación de que existe cierta probabilidad de interferencia perjudicial y que deberán tomarse las debidas precauciones para evitar que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones ya inscritas en el Registro.

NOC **4307** **1252** § 15. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1240**, *pero desfavorable*
512 *respecto de los números* **1241** *ó* **1242**.

MOD **4308** **1253** (2) La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la
513 administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y con las sugestiones que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema con respecto a las administraciones que haya identificado.

NOC **4309** 514 **1254** (3) Si la administración que ha presentado la notificación la somete por segunda vez con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto de los números **1241** ó **1242**, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la parte apropiada de la columna 2, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida por primera vez. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida por segunda vez.

MOD **4310** 515 **1255** (4) La administración notificante podrá someter la notificación por segunda vez, sin modificaciones, o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial. En los casos en que no haya modificaciones o las modificaciones no permitan la aplicación de las disposiciones del número **1254**, y que la conclusión de la Junta siga siendo la misma, pero en que la administración notificante insista en que se examine de nuevo su notificación, declarando que ha puesto en servicio su asignación, la Junta:

ADD **4310A** **1256** *a)* publicará la información recibida en virtud del número **1255**, en la circular semanal, indicando las administraciones que pueden resultar afectadas;

ADD **4310B** **1257** *b)* dirigirá al mismo tiempo un telegrama a las administraciones consideradas en el número **1256** advirtiéndoles de la notificación y pidiéndoles que le comuniquen:

1258 1) si se sigue utilizando la asignación inscrita y, en caso afirmativo, si se utiliza con las características esenciales notificadas;

1259 2) toda interferencia perjudicial que se produzca en un plazo de dos meses a partir de la fecha de publicación de la circular semanal mencionada en el número **1256**;

ADD **4310BA** **1260** *c)* adoptará las medidas apropiadas de conformidad con los números **1964** a **1966**, en el caso en que la asignación que dio lugar a la conclusión desfavorable haya sido sometida de conformidad con el número **1218**;

ADD **4310C** **1261** *d)* inscribirá la asignación en el Registro si al expirar el plazo indicado en el número **1259** no ha recibido información relativa a una interferencia perjudicial. La fecha a inscribir en la parte apropiada de la columna 2, conforme a las disposiciones pertinentes de la sección III del presente artículo, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida por primera vez;

ADD **4310D** **1262** *e)* devolverá inmediatamente la notificación a la administración notificante si recibe información relativa a una interferencia perjudicial que se haya manifestado durante el periodo de dos meses mencionado en el número **1259**, informándole de la interferencia en cuestión con las sugerencias que pueda formular para eliminarla.

ADD **4310E** **1263** (5) Si la Junta recibe información relativa a una interferencia perjudicial producida después de inscribir una asignación en virtud de lo dispuesto en el número **1261**, examinará nuevamente la cuestión y, si procede, inscribirá, frente a la asignación, una observación especial que signifique que no tendrá en cuenta esta asignación al examinar las notificaciones recibidas ulteriormente.

MOD **4311** 516 **1264** (6) Si como consecuencia de las informaciones recibidas de conformidad con los números **1257** a **1259**, la Junta puede formular una conclusión favorable respecto de los números **1241** ó **1242** para una asignación inscrita conforme a las disposiciones de los números **1255** y **1261**, se introducirán en el Registro las modificaciones apropiadas en la inscripción correspondiente. Si la conclusión sigue siendo desfavorable, la Junta inscribirá en el Registro, para las inscripciones en cuestión, observaciones convenientes que describan la situación existente tal como la Junta la encuentre.

SUP **4312** 517

NOC **4313** 518 **1265** (7) Si la administración que ha presentado la notificación la somete por segunda vez con modificaciones que aumentan la probabilidad de interferencia perjudicial, y en el caso de que la conclusión de la Junta siga siendo la misma, la notificación sometida por segunda vez se tratará según las disposiciones del número **1253**.

NOC **4314** 519 **1266** § 16. (1) *Conclusión desfavorable respecto del número* **1240**, *cuando las disposiciones de los números* **1241** *ó* **1242** *no sean aplicables (véase el número* **1244***).*

MOD **4315** 520 **1267** (2) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del presente Reglamento, se inscribirá la asignación en el Registro, a reserva de lo dispuesto en los números **1419** ó **1420**. La fecha a inscribir en la parte apropiada de la columna 2, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo, será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

(MOD) **4316** 521 **1268** (3) Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del presente Reglamento, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

SUP **4317** 522

NOC **4318** 523 **1269** § 17. (1) *Conclusión desfavorable respecto del número* **1240** *cuando las disposiciones de los números* **1241** *ó* **1242** *sean aplicables.*

NOC **4319** 524 **1270** (2) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del presente Reglamento, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los números **1241** ó **1242**, y se aplicarán, según el caso, las disposiciones del número **1271** o el **1272**.

MOD **4320** 525 **1271** (3) Si la conclusión es favorable respecto de los números **1241** ó **1242**, se inscribirá la asignación en el Registro a reserva de lo dispuesto en el número **1419**. La fecha a inscribir en la parte apropiada de la columna 2, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo, será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

MOD **4321** 526 **1272** (4) Si la conclusión es desfavorable respecto de los números **1241** ó **1242**, se devolverá la notificación inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante. En el caso de que ésta insista en que se examine nuevamente la notificación, se inscribirá la asignación de frecuencia con fines de información únicamente con una observación adecuada referente al número **1419**.

MOD **4322** 527 **1273** (5) Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del presente Reglamento, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y con las sugestiones que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

SUP **4323** 528

SUP **4324** 529

SUP **4325** 530

SUP **4326** 531

ADD **4326bis** **1274** § 18. *Procedimiento para tratar las notificaciones presentadas con arreglo al número* **1218**.

ADD **4326A** **1275** (1) En el caso de una notificación presentada de conformidad con el número **1218** relativa a la elección de una asignación de frecuencia para utilizarla en explotación regular (clase de funcionamiento A), la Junta elegirá lo más rápidamente posible una frecuencia apropiada que:

1276 *a)* permita proporcionar el servicio requerido;

1277 *b)* sea conforme a los números **1240** y **1241** ó **1242** según el caso, de modo que dé lugar a una conclusión favorable;

1278 *c)* esté exenta de interferencia perjudicial causada por toda asignación inscrita en el Registro que esté a su vez conforme con el número **1240**.

ADD **4326AA** **1279** (2) En el caso de una notificación presentada de conformidad con el número **1218** relativa a una asignación de frecuencia predeterminada, la administración notificante podrá pedir a la Junta que efectúe, además de los exámenes relativos a los números **1240** y **1241** ó **1242**, el cálculo de la probabilidad de interferencia perjudicial causada a dicha asignación por las asignaciones inscritas en el Registro. La Junta comunicará los resultados a la administración notificante y formulará, cuando sea necesario, sugerencias encaminadas a evitar cualquier interferencia perjudicial posible.

ADD **4326B** **1280** (3) Si la aplicación de las disposiciones de los números **1275** a **1278** y **1279** plantea dificultades, deberá seguirse el procedimiento siguiente:

ADD **4326BA** **1281** *a)* la Junta buscará primero el acceso a una de las partes menos cargadas de una banda apropiada, sin considerar la posibilidad de modificar una asignación ya inscrita;

ADD **4326BB** **1282** *b)* en caso necesario, la Junta consultará a la administración que haya presentado una notificación de conformidad con el número **1218**, con miras a una modificación eventual de las características de la asignación en cuestión;

ADD **4326BC** **1283** *c)* si las medidas adoptadas de conformidad con las disposiciones de los números **1281** y **1282** no dan resultado, y si la administración solicitante juzga aceptable la frecuencia elegida, la Junta determinará si la asignación solicitada podría insertarse procediendo a la anulación o desclasificación de una asignación ya inscrita. Las encuestas que deben efectuarse en tal caso son las descritas en la sección VII del presente artículo;

ADD **4326BD** **1284** *d)* si las medidas adoptadas de conformidad con las disposiciones del número **1283** no dan resultado, la Junta tratará por otros medios de insertar la asignación solicitada, de manera que las características de toda asignación ya inscrita sólo sufran modificaciones mínimas;

ADD **4326BE** **1285** *e)* para los fines de las medidas previstas en el número **1284**, la Junta basará sus encuestas en las asignaciones inscritas más antiguas, para las cuales, en opinión de la Junta, existen medios de telecomunicación de reemplazo satisfactorios;

ADD **4326BF** **1286** *f)* después de identificar, en ese caso, las modificaciones mínimas de las características que habría que introducir en una asignación ya inscrita para insertar una nueva asignación solicitada de conformidad con el número **1218**, la Junta invocará las disposiciones pertinentes del Convenio, para buscar la asistencia de la administración apropiada, con el fin de que ésta acepte, en la fase apropiada, la modificación de su asignación ya inscrita;

ADD **4326BG** **1287** *g)* si las medidas adoptadas de conformidad con las disposiciones del número **1286** no dan resultado, la Junta señalará a la atención de la administración interesada que, en tal caso, ésta tiene la obligación de reducir la anchura de banda de frecuencias asignada, si ello resulta posible desde el punto de vista de la explotación, o de desplazar la frecuencia asignada en un valor que no rebase la anchura de banda de la asignación de frecuencia inscrita, a condición de que no se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia adyacentes;

ADD **4326BH** **1288** *h)* la administración interesada deberá:

1289 1) dar su acuerdo con miras a introducir las modificaciones necesarias en su asignación existente inscrita, indicando la fecha en que se hará efectiva la modificación; *o*

1290 2) indicar las razones que no permiten tal modificación;

ADD **4326BI** **1291** *i)* de no resolverse el caso en un plazo de tres meses después de la solicitud de asignación presentada de conformidad con el número **1218**, la Junta publicará un informe sobre la cuestión, para información de todos los Miembros de la Unión;

ADD **4326BJ** **1292** *j)* a su debido tiempo, durante el procedimiento, la Junta consultará con la administración que hubiese solicitado una asignación de conformidad con las disposiciones del número **1218** para saber si la frecuencia elegida es aceptable;

ADD **4326BK** **1293** *k)* si, en aplicación de este párrafo, una administración acepta introducir una modificación en las características esenciales de su asignación de frecuencia, se inscribirá dicha modificación en el Registro sin cambiar la fecha o las fechas originales.

ADD **4326C** **1294** (4) Se ruega a las administraciones que presten a la Junta toda la asistencia posible por medio de sus estaciones de comprobación técnica de las emisiones a fin de que la misma pueda cumplir con éxito las funciones previstas en la presente subsección.

ADD **4326D** **1295** § 19. (1) *Resultado de las medidas adoptadas por la Junta de conformidad con las disposiciones de los números* **1275** a **1278**, *relativas a una solicitud de asistencia presentada de conformidad con el número* **1218**.

ADD **4326E** **1296** (2) Después de elegir una frecuencia de conformidad con los números **1275** a **1278**, la Junta someterá inmediatamente por telegrama la frecuencia elegida a la administración notificante para su aprobación e insertará una inscripción provisional en el Registro de conformidad con el número **1311**. La fecha de recepción de la solicitud dirigida a la Junta, de conformidad con el número **1218**, se inscribirá en la parte apropiada de la columna 2.

ADD **4326F** **1297** (3) Al recibir el telegrama mencionado en el número **1296**, la administración notificante estudiará rápidamente la cuestión y, en caso de no aceptar la frecuencia elegida, informará de ello a la Junta, comunicando los motivos de su negativa.

ADD **4326G** **1298** (4) En las condiciones mencionadas en el número **1297**, la Junta anulará la inscripción e informará en consecuencia a la administración interesada. En ese caso, si la administración notificante lo solicita, la Junta tratará nuevamente de elegir una frecuencia aceptable; sin embargo, la solicitud será considerada como una nueva notificación de conformidad con el número **1218**.

ADD **4326H** **1299** (5) Cuando la administración notificante acepte una frecuencia elegida por la Junta se lo comunicará a ésta lo antes posible.

ADD **4326I** **1300** (6) Si la Junta no recibe respuesta en los dos meses siguientes a la fecha de envío del telegrama previsto en el número **1296** en el que solicita la aprobación de la frecuencia elegida, anulará la inscripción provisional e informará en consecuencia a las otras administraciones.

ADD **4326J** **1301** § 20. (1) *Resultado de las medidas adoptadas por la Junta de conformidad con las disposiciones del número* **1280**, *relativas a una solicitud de asistencia presentada de conformidad con el número* **1218**.

ADD **4326K** **1302** (2) Después de elegir una frecuencia de conformidad con las disposiciones del número **1280**, si las modificaciones necesarias en la asignación inscrita anteriormente se aceptan de conformidad con las disposiciones del número **1289**, la Junta tratará la asignación elegida de conformidad con las disposiciones del número **1295**.

ADD **4326L** **1303** (3) Después de elegir una frecuencia de conformidad con las disposiciones del número **1280**, si no pueden introducirse las modificaciones necesarias en la asignación inscrita anteriormente como consecuencia de las medidas adoptadas de conformidad con las disposiciones del número **1290**, y si la frecuencia elegida sigue siendo aceptable para la administración que ha solicitado una asignación, la Junta procederá a una inscripción en el Registro en nombre de la administración de que emana la solicitud. La fecha de recepción de la solicitud enviada a la Junta de conformidad con el número **1218** se inscribirá en la parte apropiada de la columna 2.

ADD **4326M** **1304** (4) Las interferencias perjudiciales que puedan resultar del uso simultáneo de las dos asignaciones deberán ser objeto de consultas entre las administraciones interesadas.

NOC **4327** 532 **1305** § 21. (1) *Modificaciones de las características esenciales de asignaciones ya inscritas en el Registro.*

MOD **4328** 533 **1306** (2) Toda notificación de modificación de características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice **1** (a excepción de las inscritas en las columnas 2c, 3, 4a y 11 del Registro), se examinará por la Junta según las disposiciones de los números **1240** y **1241**, **1242** ó **1244**, según el caso, y se aplicarán las disposiciones de los números **1247** a **1273**. En el caso en que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

MOD **4329** 534 **1307** (3) Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del número **1240** (excepto un cambio de la frecuencia asignada que exceda de la mitad de la banda de frecuencias asignada originalmente, según se define en el número **141**), y si la Junta formula una conclusión favorable con respecto a los números **1241** ó **1242**, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original en la parte apropiada de la columna 2. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

ADD **4329A** **1308** (4) La fecha prevista de puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá aplazarse por tres meses a petición de la administración notificante. Si la administración declara que por circunstancias excepcionales necesita una nueva extensión de este periodo se concederá dicha extensión, que no excederá en ningún caso de seis meses contados a partir de la fecha de puesta en servicio originalmente prevista.

MOD **4330** 535 **1309** § 22. *En la aplicación de las disposiciones de las subsecciones IIA a IIC*, toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de seis meses desde la fecha de devolución se considerará como una nueva notificación.

NOC **4331** 536 **1310** § 23. (1) *Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio.*

NOC **4332** 537 **1311** (2) Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de los números **1240** y **1241** ó **1242**, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

MOD **4333** 538 **1312** (3) En un plazo de treinta días (véase el número **1228**) a partir de la fecha de puesta en servicio originalmente notificada o modificada en aplicación del número **1308**, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando se informe a la Junta que se ha puesto en servicio la asignación, se suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

MOD **4334** 539 **1313** (4) Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el número **1312**, anulará la inscripción correspondiente. La Junta consultará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

MOD **4335** 540 **1314** (5) Las disposiciones de los números **1311** a **1313** no se aplicarán a las asignaciones de frecuencia que se ajusten a los planes de adjudicación de frecuencias que figuran en los apéndices **25 Mar2**, **26**, **27** * y **27 Aer2** * al presente Reglamento; la Junta inscribirá en el Registro estas asignaciones de frecuencia cuando reciba la notificación.

NOC **Subsección IIB. Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 23 000 kHz**

(MOD) **4336** 541 **1315** § 24. (1) *Examen de las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencia a estaciones costeras radiotelefónicas en las bandas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo para las estaciones costeras radiotelefónicas (véase el número* **1239***).*

NOC **4337** 542 **1316** (2) La Junta examinará cada notificación a que se refiere el número **1315**:

NOC **4338** 542A **1317** *a)* con respecto a las disposiciones del número **1240** y especialmente a las del número **4373**;

NOC **4339** 542B **1318** *b)* para determinar si la asignación notificada se ajusta a alguna de las adjudicaciones del Plan de adjudicación que figura en el apéndice **25 Mar2** al presente Reglamento.

NOC **4340** 543 **1319** (3) Toda asignación de frecuencia que sea objeto de una conclusión favorable respecto de los números **1317** y **1318** se inscribirá en el Registro (véase también el número **1314**). La fecha a inscribir en la columna 2a se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC **4341** 543A **1320** (4) Toda asignación de frecuencia que sea objeto de una conclusión desfavorable respecto del número **1317** se examinará de acuerdo con los números **1267** y **1268**. La fecha a inscribir en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC **4342** 545 **1321** (5) En el caso de una notificación que haya sido objeto de una conclusión favorable respecto del número **1317** pero desfavorable con respecto al número **1318**, la Junta la examinará en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio asegurado por una estación costera radiotelefónica para la cual exista una asignación de frecuencia:

1322 *a)* que esté conforme con alguna de las adjudicaciones del Plan y, o bien figure ya inscrita en el Registro, o bien pueda ser inscrita en él en el futuro; *o*

SUP **4336.1** 541.1

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

1323 *b)* que haya sido inscrita en el Registro en una frecuencia especificada en el apéndice **16**, como consecuencia de una conclusión favorable respecto de los números **1321** a **1324**; *o*

1324 *c)* que haya sido inscrita en el Registro en una frecuencia especificada en el apéndice **16**, después de una conclusión desfavorable respecto de los números **1321** a **1324** pero que, en la práctica, no haya causado interferencia perjudicial a ninguna asignación de frecuencia de una estación costera radiotelefónica anteriormente inscrita en el Registro.

NOC **4343** 546 **1325** (6) Según sea la conclusión de la Junta respecto de los números **1321** a **1324**, se proseguirá el procedimiento de conformidad con las disposiciones de los números **1249** a **1265**, ambos inclusive, o **1305** a **1307**, ambos inclusive, según el caso, pero entendiéndose que en el texto de estas disposiciones se leerá **1321** a **1324** en vez de **1241**.

(MOD) **4344** 547 **1326** § 25. (1) *Examen de las notificaciones relativas a frecuencias de recepción utilizadas por las estaciones costeras radiotelefónicas en las bandas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo para las estaciones radiotelefónicas de barco (véanse los números* **1219** *y* **1239***).*

NOC **4345** 548 **1327** (2) La Junta examinará cada notificación a que se refiere el número **1326**:

NOC **4346** 548A **1328** *a)* con relación a las disposiciones del número **1240** y especialmente con las del número **4374**;

NOC **4347** 548B **1329** *b)* para determinar si la asignación notificada corresponde a una frecuencia asociada, según el apéndice **16**, a una frecuencia adjudicada a la administración notificante en el Plan de adjudicación que figura en el apéndice **25 Mar2** del presente Reglamento.

NOC **4348** 549 **1330** (3) Toda asignación de frecuencia de recepción a una estación costera radiotelefónica que sea objeto de una conclusión favorable respecto de los números **1328** y **1329** se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2a se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC **4349** 549A **1331** (4) Toda asignación de frecuencia de recepción a una estación costera radiotelefónica que sea objeto de una conclusión desfavorable respecto de las disposiciones del número **1328** se examinará de acuerdo con las disposiciones de los números **1267** y **1268**. La fecha a inscribir en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC **4350** 551 **1332** (5) Toda asignación de frecuencia de recepción a una estación costera radiotelefónica que sea objeto de una conclusión favorable respecto de las disposiciones del número **1328** pero desfavorable respecto de las del número **1329** se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III del presente artículo.

SUP **4344.1** 547.1

NOC

Subsección IIC. Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones aeronáuticas que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente a los servicios móviles aeronáuticos entre 2 850 kHz y 22 000 kHz

NOC **4351** 552 **1333** § 26. (1) *Examen de las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencia a estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R) en las bandas entre 2 850 kHz y 22 000 kHz atribuidas exclusivamente a este servicio (véase el número* **1239***).*

NOC **4352** 553 **1334** (2) La Junta examinará cada notificación a que se refiere el número **1333** con el fin de determinar:

NOC **4352A** 553A **1335** *a)* si la notificación está conforme con las disposiciones del número **1240**;

NOC **4353** 554 **1336** *b)* si la frecuencia notificada corresponde a una de las especificadas en la columna 1 del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) que figura en el apéndice **27 Aer2** * (parte II, sección II, artículo 2), o bien si la asignación resulta de un cambio autorizado de la clase de emisión y si la anchura de banda necesaria para la nueva emisión se ajusta a la disposición de los canales prevista en el apéndice **27 Aer2** *;

NOC **4354** 555 **1337** *c)* si se han respetado las limitaciones de utilización especificadas en la columna 3 del Plan;

NOC **4355** 556 **1338** *d)* si la notificación se atiene a los principios técnicos del Plan expuestos en el apéndice **27 Aer2** *;

MOD **4356** 557 **1339** *e)* si la zona de utilización está dentro de los límites de las zonas indicadas en la columna 2 del Plan.

NOC **4356A** 557A **1340** (3) Una notificación que no esté conforme con las disposiciones del número **1335** se examinará de acuerdo con las disposiciones de los números **1267** y **1268**. La fecha que ha de inscribirse en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC **4357** 558 **1341** (4) Cuando una notificación esté conforme con las disposiciones de los números **1335** a **1338**, pero no con las del número **1339**, la Junta examinará si para las adjudicaciones del Plan está asegurada la protección especificada en el apéndice **27 Aer2** * (parte I, sección IIA, punto 5). Al proceder así, la Junta admite que la frecuencia se utilizará de conformidad con las «condiciones para la compartición entre zonas», tal y como se especifican en el apéndice **27 Aer2** * (parte I, sección IIB, punto 4).

NOC **4358** 560 **1342** (5) Toda asignación de frecuencia a que se refiere el número **1333** se inscribirá en el Registro de conformidad con la conclusión de la Junta. La fecha a inscribir en la columna 2a o en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

NOC **4359** 561 **1343** § 27. (1) *Examen de las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencia a estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (OR) en las bandas entre 3 025 kHz y 18 030 kHz atribuidas exclusivamente a este servicio (véase el número* **1239***).*

NOC **4360** 562 **1344** (2) La Junta examinará cada notificación a que se refiere el número **1343** con el fin de determinar:

NOC **4361** 563 **1345** *a)* si la asignación está conforme con alguna de las adjudicaciones primarias del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (OR) que figura en el apéndice **26**, así como con las condiciones especificadas en dicho apéndice (partes III y IV);

NOC **4362** 564 **1346** *b)* si la asignación está conforme con alguna de las adjudicaciones secundarias del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (OR) que figura en el apéndice **26**, o si satisface los requisitos previstos para las adjudicaciones secundarias, y si cumple las condiciones especificadas en este mismo apéndice (parte III, sección II, párrafo 4, punto *d)*, y parte IV). Al aplicar estas disposiciones, la Junta dará por supuesto que la frecuencia se utilizará de día;

NOC **4363** 565 **1347** *c)* si la asignación es el resultado de un cambio autorizado de clase de emisión, si la anchura de banda ocupada por la nueva emisión se ajusta a la disposición de los canales prevista en el apéndice **26** (parte III, sección II, puntos 1 y 2), y si la asignación satisface las condiciones requeridas para una adjudicación primaria o secundaria del Plan, aunque la frecuencia pueda no corresponder numéricamente a una de las frecuencias especificadas en el Plan.

NOC **4364** 566 **1348** (3) Al examinar tales notificaciones, la Junta deberá hacer uso de los criterios técnicos que figuran en el apéndice **26** (parte III).

NOC **4365** 567 **1349** (4) Toda asignación de frecuencia a que se refiere el número **1343** se inscribirá en el Registro de conformidad con las conclusiones de la Junta. La fecha a inscribir en la columna 2a o en la columna 2b se determinará según las disposiciones pertinentes de la sección III de este artículo.

NOC

Subsección IID. Procedimiento que ha de seguirse para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión entre 5 950 kHz y 26 100 kHz

MOD **4366** 568 **1350** § 28. Las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión en las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión se tratarán de conformidad con las disposiciones del artículo **17**, y se incluirán únicamente en la lista anual a que se refiere el número **1769**, que se considerará como un suplemento a la Lista Internacional de Frecuencias.

SUP **4367** 569

SUP **4368** 570

(MOD) **Subsección IIE. Procedimiento que ha de seguirse en los casos de estaciones terrenales que funcionan en la misma banda de frecuencias que una estación terrena y están situadas dentro de la zona de coordinación de esta estación terrena, tanto si se trata de una estación terrena existente como de una estación terrena para la cual la coordinación ha sido efectuada o iniciada**

NOC **4369** 570AA **1351** § 29. La Junta examinará cada notificación:

MOD **4370** 570AB **1352** *a)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial de que tratan las disposiciones de los números **1353** y **1354**;

NOC **4371** 570AC **1353** *b)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones de los números **1148** a **1154** relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

NOC **4372** 570AD **1354** *c)* cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio realizado por una estación terrena de recepción para la cual exista inscrita en el Registro una asignación de frecuencia que esté conforme con las disposiciones del número **1503**, siempre que la asignación de frecuencia correspondiente de la estación transmisora espacial no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a cualquier otra asignación anteriormente inscrita en el Registro que esté conforme con el número **1240** ó **1352**, según el caso.

NOC **4373** 570AE **1355** § 30. Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los números **1352**, **1353** y **1354**, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

NOC **4374** 570AF **1356** § 31. (1) *Conclusión desfavorable respecto del número* **1352**.

MOD **4375** 570AG **1357** (2) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** y la conclusión sea favorable con respecto al número **1353** ó **1354**, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro a reserva de lo dispuesto en el número **1420**. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la la columna 2d.

SUP **4376** 570AGA

MOD **4377** 570AGB **1358** (3) Si la conclusión es desfavorable con respecto al número **1353** ó **1354**, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. Si la administración insiste en que se examine nuevamente la notificación, la asignación se inscribirá en el Registro en la inteligencia de que se aplicarán las disposiciones del número **1420**. Se inscribirá en la columna 2d la fecha de recepción por la Junta de la notificación original.

SUP **4378** 570AGC

MOD **4379** **1359** (4) Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la
570AH estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta, y con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

SUP **4380**
570AI

MOD **4381** **1360** (5) Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una
570AJ referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, la notificación se examinará como una nueva notificación.

SUP **4382**
570AK

NOC **4383** **1361** § 32. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1352**.
570AL

MOD **4384** **1362** (2) Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación
570AM mencionado en el número **1353** se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyas estaciones terrenas puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

MOD **4385** **1363** (3) Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación
570AN mencionado en el número **1353** no se ha aplicado y:

ADD **4385A** **1364** *a)* si la administración notificante solicita a la Junta que efectúe la coordinación requerida, la Junta adoptará las medidas apropiadas; si la tentativa de la Junta para lograr un acuerdo tiene éxito, informará de ello a las administraciones interesadas y tratará la notificación de conformidad con el número **1362**;

ADD **4385B** **1365** *b)* si la tentativa de la Junta para lograr un acuerdo en aplicación de los números **1364** ó **1169** a **1174** no tiene éxito, o si al notificar la asignación, la administración declara que no ha tenido éxito y no solicita a la Junta que efectúe la coordinación requerida, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del número **1354**. Al mismo tiempo, la Junta informará de ello a las administraciones interesadas;

MOD **4386** **1366** *c)* si la administración notificante no solicita a la Junta que efectúe la
570AO coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con la exposición de las razones en que se funda la Junta para adoptar esta medida, y con las sugerencias que la Junta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

NOC **4387** **1367** (4) Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y
570AP la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el número **1353** se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas estaciones terrenas puedan ser desfavorablemente afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

MOD **4388** 570AQ **1368** (5) Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando que la Junta efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones de los números **1363**, **1364** ó **1365**. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

SUP **4389** 570AR

NOC **4390** 570AS **1369** § 33. (1) *Conclusión favorable respecto de los números* **1352** *y* **1354**.

NOC **4391** 570AT **1370** (2) Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

NOC **4392** 570AU **1371** § 34. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1352**, *pero desfavorable respecto del número* **1354**.

MOD **4393** 570AV **1372** (2) La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

NOC **4394** 570AW **1373** (3) Si la administración que ha presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del número **1354**, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

MOD **4395** 570AX **1374** (4) En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del número **1373**, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se inscribirá la asignación en el Registro. Sin embargo, esta inscripción se efectuará solamente si la administración que ha presentado la notificación informa a la Junta que la asignación ha estado en servicio por lo menos durante cuatro meses a partir de la fecha de puesta en servicio de las dos estaciones sin que haya dado motivo a queja alguna de interferencia perjudicial. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la información relativa a no haberse recibido queja alguna de interferencia perjudicial.

ADD **4395A** **1375** (5) Cuando la administración notificante no pueda avisar a la Junta con respecto a la interferencia mencionada en el número **1374**, por no haberse puesto todavía en servicio a la asignación que pudiera resultar interferida, podrá pedir a la Junta que inscriba provisionalmente dicha asignación en el Registro. La Junta inscribirá entonces esta asignación con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicando el carácter provisional de la inscripción.

NOC **4396** 570AZ **1376** § 35. (1) *Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro.*

MOD **4397** 570BA **1377** (2) Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación notificada en virtud del número **1221** ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice **1**, secciones A o B (a excepción de las inscritas en las columnas 2c, 3 y 4a del Registro) o toda notificación efectuada en virtud del número **1221** relativa a una asignación ya inscrita de conformidad con los números **1223** a **1227** (apéndice 1, sección C) se examinará por la Junta según las disposiciones de los números **1352** y **1353** y, según el caso, del número **1354** y se aplicarán las disposiciones de los números **1356** a **1374**, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

NOC **4398** 570BB **1378** (3) Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del número **1352**, y si la Junta formula una conclusión favorable respecto del número **1353** y respecto del número **1354** en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluye que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

ADD **4398A** **1379** (4) La fecha prevista de puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá aplazarse por tres meses a petición de la administración notificante. Si la administración declara que por circunstancias excepcionales necesita una nueva extensión de este periodo, se concederá dicha extensión, que no excederá en ningún caso de seis meses contados a partir de la fecha de puesta en servicio originalmente prevista.

NOC **4399** 570BC **1380** § 36. En la aplicación de las disposiciones de esta subsección, toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante se considerará como una nueva notificación.

NOC **4400** 570BD **1381** § 37. (1) *Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio.*

(MOD) **4401** 570BE **1382** (2) Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de los números **1352** y **1353** y, en su caso, **1354**, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

MOD **4402** 570BF **1383** (3) En un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio originalmente notificada (ver el número **1230**) o modificada en aplicación del número **1379**, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando se informe a la Junta que se ha puesto en servicio la asignación, se suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

ADD **4402A** 570BH **1384** (4) Si la Junta no recibe esta confirmación en el plazo previsto en el número **1383**, anulará la inscripción correspondiente. La Junta consultará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

MOD **4403** 570BG **1385** (5) Si, al expirar el periodo definido en el número **1374**, se comunica a la Junta que no ha habido ninguna queja de interferencia perjudicial, ésta suprimirá el símbolo inscrito en aplicación del número **1375**.

SUP **4404**

NOC **Sección III. Inscripción de fechas y conclusiones en el Registro**

MOD **4405** 571 **1386** § 38. Cuando la Junta inscriba una asignación de frecuencia en el Registro, indicará su conclusión con un símbolo en la columna apropiada. Además, inscribirá en la columna Observaciones los motivos que hayan dado lugar a una conclusión desfavorable.

MOD **4406** 572 **1387** § 39. El procedimiento de inscripción de fechas en la parte apropiada de la columna 2 del Registro, aplicable según las bandas de frecuencias y los servicios en cuestión, se describe en los siguientes números **1388** a **1413**, en lo que respecta a las asignaciones de frecuencia a que se refieren las subsecciones IIA a IIC.

MOD **4407** 573 **1388** § 40. (1) *Bandas de frecuencias:*

9 - 2 850 kHz
3 155 - 3 400 kHz
3 500 - 3 900 kHz en la Región 1
3 500 - 4 000 kHz en la Región 2
3 500 - 3 950 kHz en la Región 3
4 219,4 - 4 349,4 kHz
6 325,4 - 6 493,9 kHz
8 435,4 - 8 704,4 kHz
12 652,3 - 13 070,8 kHz
16 859,4 - 17 196,9 kHz
22 310,5 - 22 561 kHz

MOD **4408** 574 **1389** (2) Para toda asignación de frecuencia, a la que sean aplicables las disposiciones de los números **1250**, **1251** ó **1254**, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2a del Registro; sin embargo, para asignaciones de clase de funcionamiento B a estaciones del servicio fijo, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b.

MOD **4409** 575 **1390** (3) Para toda asignación de frecuencia, a la que sean aplicables las disposiciones de los números **1255**, **1265**, **1267**, **1271** ó **1272**, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b del Registro.

SUP **4410** 576

MOD **4411** 577 **1391** § 41. (1) *Bandas de frecuencias entre 4 000 kHz y 23 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo para las estaciones costeras radiotelefónicas.*

NOC **4412** 578 **1392** (2) Si la conclusión es favorable respecto de los números **1317** y **1318**, se inscribirá en la columna 2a la fecha del 7 de junio de 1974.

NOC **4413** 580 **1393** (3) En todos los demás casos comprendidos en el número **1315** se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1250**, **1254**, **1255**, **1261**, **1265**, **1306** y **1307**).

SUP **4411.1** 577.1

NOC **4414** 581 **1394** (4) Si se trata de asignaciones relativas a estaciones distintas de las estaciones costeras radiotelefónicas, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1271** y **1272**).

MOD **4415** 582 **1395** § 42. (1) *Bandas de frecuencias entre 4 000 kHz y 23 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo para las estaciones radiotelefónicas de barco.*

NOC **4416** 583 **1396** (2) Si la conclusión es favorable respecto de los números **1328** y **1329**, se inscribirá en la columna 2a la fecha del 7 de junio de 1974.

NOC **4417** 585 **1397** (3) En todos los demás casos comprendidos en el número **1326** se inscribirá en la columna 2b la fecha de recepción por la Junta de la notificación.

NOC **4418** 586 **1398** (4) Si se trata de asignaciones que no sean asignaciones de frecuencia de recepción a estaciones costeras radiotelefónicas, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1271** y **1272**).

NOC **4419** 587 **1399** § 43. (1) *Bandas de frecuencias entre 4 000 kHz y 25 110 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo para las estaciones radiotelegráficas de barco (véase el número* **1220***).*

NOC **4420** 588 **1400** (2) Cuando se trate de asignaciones de frecuencia relativas a estaciones distintas de las radiotelegráficas de barco, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1271** y **1272**).

NOC **4421** 589 **1401** § 44. (1) *Bandas de frecuencias entre 2 850 kHz y 22 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R).*

MOD **4422** 590 **1402** (2) Si la conclusión es favorable respecto de los números **1336** a **1339**, se inscribirá en la columna 2a la fecha del 5 de marzo de 1978.

MOD **4423** 591 **1403** (3) Si la conclusión es favorable respecto del número **1341**, se inscribirá en la columna 2b la fecha del 5 de marzo de 1978.

MOD **4424** 592 **1404** (4) En todos los demás casos comprendidos en el número **1333** será inscrita por la Junta en la columna 2b la fecha de 6 de marzo de 1978.

NOC **4425** 593 **1405** (5) Si se trata de asignaciones de frecuencia relativas a estaciones distintas de las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R), se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1271** y **1272**).

NOC **4426** 594 **1406** § 45. (1) *Bandas de frecuencias entre 3 025 kHz y 18 030 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (OR).*

SUP **4415.1** 582.1

NOC **4427** 595 **1407** (2) Si la conclusión es favorable respecto del número **1345**, se inscribirá en la columna 2a la fecha del 3 de diciembre de 1951.

NOC **4428** 596 **1408** (3) Si la conclusión es favorable respecto del número **1346**, se inscribirá en la columna 2b la fecha del 3 de diciembre de 1951.

NOC **4429** 597 **1409** (4) Si la Junta concluye que son aplicables las disposiciones del número **1347**, se inscribirá la fecha del 3 de diciembre de 1951 en la columna 2a si se trata de una adjudicación primaria o en la columna 2b si se trata de una adjudicación secundaria.

NOC **4430** 598 **1410** (5) En todos los demás casos comprendidos en el número **1343** se inscribirá en la columna 2b la fecha de recepción por la Junta de la notificación.

NOC **4431** 599 **1411** (6) Si se trata de asignaciones de frecuencia relativas a estaciones distintas de las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (OR), se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2b (véanse los números **1271** y **1272**).

SUP **4432** 600

SUP **4433** 601

SUP **4434** 602

NOC **4435** 603 **1412** § 46. (1) *Bandas de frecuencias entre 3 950 kHz (4 000 kHz en la Región 2) y 28 000 kHz, distintas de las atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, al servicio móvil marítimo, al servicio de radiodifusión o al servicio de aficionados, y bandas de frecuencias superiores a 28 000 kHz.*

NOC **4436** 604 **1413** (2) Para toda asignación de frecuencia que haya de inscribirse en el Registro de conformidad con las disposiciones de la sección II de este artículo, se inscribirá la fecha pertinente en la columna 2d.

NOC **4437** 605 **1414** § 47. *Fecha a inscribir en la columna 2c.*

MOD **4438** 606 **1415** La fecha a inscribir en la columna 2c será la fecha de la puesta en servicio notificada por la administración interesada (véanse los números **1228** a **1231**).

NOC **Sección IV. Categorías de asignaciones de frecuencia**

MOD **4439** 607 **1416** § 48. (1) Toda asignación de frecuencia que tenga una fecha en la columna 2a del Registro tendrá derecho de protección internacional contra interferencias perjudiciales; se concederá la misma protección a las asignaciones de clase de funcionamiento A a estaciones del servicio fijo en las bandas adecuadas comprendidas entre 3 000 kHz y 27 500 kHz inscritas con una fecha en la columna 2d como resultado de una conclusión favorable respecto de los números **1240** y **1242**, en particular las resultantes de la aplicación de las disposiciones del número **1218**.

NOC **4440** 608 **1417** (2) Toda asignación de frecuencia que tenga una fecha en la columna 2b está inscrita en el Registro con el objeto de que las administraciones tengan en cuenta el hecho de que la asignación de frecuencia en cuestión está en servicio; esta inscripción no otorga a la asignación de frecuencia en cuestión ningún derecho de protección internacional, excepto en el caso previsto en el inciso 2) del número **1241**.

NOC **4441** 609 **1418** (3) En lo que respecta a las asignaciones de frecuencia que tengan fechas en dos partes de la columna 2, la fecha inscrita en la columna 2c se indica solamente a título de información.

SUP **4442** 610

MOD **4443** 611 **1419** (4) Si la utilización de una asignación de frecuencia que no esté conforme con las disposiciones del número **1240** ó **1352** causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del número **1240** ó **1352**, la estación que utilice la asignación de frecuencia no conforme con estas disposiciones, eliminará inmediatamente esta interferencia perjudicial al recibir aviso de dicha interferencia.

MOD **4444** 611A **1420** (5) Si la utilización de una asignación de frecuencia que no esté conforme con las disposiciones del número **1240** ó **1352** causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del número **1503**, la estación que utilice la asignación de frecuencia no conforme con las disposiciones del número **1240** ó **1352**, eliminará inmediatamente esta interferencia perjudicial al recibir aviso de dicha interferencia.

NOC

Sección V. Revisión de las conclusiones

NOC **4445** 612 **1421** § 49. (1) La revisión de una conclusión por la Junta podrá efectuarse:

a) a petición de la administración notificante;

b) a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero únicamente con motivo de una interferencia perjudicial comprobada;

c) por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

NOC **4446** 613 **1422** (2) A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones de los números **1240** ó **1352** y de los números **1241**, **1242**, **1353** ó **1354** según el caso, y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

NOC **4447** 614 **1423** § 50. Si la administración notificante solicita la revisión de una conclusión desfavorable, a título de asistencia especial, para hacer frente a una necesidad urgente y esencial en un caso en que exista realmente interferencia perjudicial, la Junta consultará inmediatamente a las administraciones interesadas y les hará las sugestiones adecuadas para facilitar el funcionamiento de la asignación de la administración que haya solicitado la asistencia. Las modificaciones que resulten de estas consultas se incorporarán al Registro.

NOC **4448** 615 **1424** § 51. (1) Después de la utilización efectiva durante un periodo razonable de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro por insistencia de la administración notificante, como consecuencia de una conclusión desfavorable respecto de los números **1241**, **1242** ó **1354**, según el caso, esta administración podrá solicitar de la Junta la revisión de la conclusión. La Junta examinará entonces de nuevo el asunto, previa consulta con las administraciones interesadas.

(MOD) **4449** 616 **1425** (2) Si la conclusión de la Junta es entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure a partir de esa fecha como si la conclusión inicial hubiere sido favorable.

NOC **4450** 617 **1426** (3) Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

SUP **4451** 618

ADD **4451A** **1427** § 52. (1) Cuando se anule o modifique una asignación de frecuencia inscrita en el Registro que haya dado origen a una conclusión desfavorable y conducido a la inscripción de una asignación notificada ulteriormente de conformidad con el número **1255**, la Junta examinará nuevamente esta última y, en su caso, revisará su conclusión con respecto a los números **1241** ó **1242**.

ADD **4451B** **1428** (2) Para encontrar un criterio que permita la revisión de una inscripción en el Registro hecha de conformidad con el número **1255**, la Junta, al examinar la notificación de que se trate, determinará la fecha en que habrá de hacerse la revisión. Si hasta esa fecha la administración interesada no ha recibido queja alguna de interferencia perjudicial, la Junta modificará automáticamente su conclusión desfavorable original con respecto a los números **1241** ó **1242** de tal modo que en la inscripción figurará a partir de esa fecha como si la conclusión original hubiera sido favorable.

MOD **Sección VI. Puesta al día del Registro**

ADD **4451C** **1429** § 53. *Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro.*

NOC **4452** 619 **1430** § 54. Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración que hubiere hecho la notificación informará de ello a la Junta en un plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

NOC **4453** 620 **1431** § 55. Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas.

MOD **4454** 621 **1432** § 56. Si, en relación con una investigación efectuada por la Junta según los números **1264** ó **1431**, la administración notificante no hubiere suministrado, antes de transcurridos tres meses, la información necesaria o pertinente, la Junta no tendrá en cuenta esta asignación cuando trate otras asignaciones notificadas

posteriormente, hasta que se le informe que la asignación se utiliza conforme a las características notificadas o hasta que haya recibido aquella información. La Junta inscribirá en estos casos una observación apropiada en la columna Observaciones del Registro, para indicar esta situación y, particularmente, el periodo durante el cual la asignación no ha sido tomada en cuenta por la Junta.

SUP **4455**
622

ADD **4454A** **1433** § 57. (1) *Exámenes periódicos del Registro.*

ADD **4454B** **1434** (2) La Junta instituirá un programa a largo plazo de exámenes periódicos de cada sección del Registro, con el fin de mejorarlo y mantener su exactitud.

ADD **4454C** **1435** (3) Para los fines de los exámenes mencionados en el número **1434**, la Junta enviará a cada administración, para que lo examine y devuelva, un extracto nacional del Registro relativo a la sección que se revisa. La Junta señalará al mismo tiempo a la atención de las administraciones toda asignación a una estación del servicio fijo en las bandas de frecuencias comprendidas entre 3 000 kHz y 27 500 kHz con respecto a la cual se considere que se dispone de otros medios de telecomunicación.

ADD **4454D** **1436** (4) Las administraciones, teniendo en cuenta la necesidad de mejorar el Registro y mantener su exactitud, cooperarán en esos exámenes periódicos notificando a la Junta la supresión de toda asignación no utilizada y las modificaciones que se deban introducir en las inscripciones restantes.

ADD **4454E** **1437** (5) La Junta incluirá en su Informe anual a las administraciones una sección relativa a la labor realizada en aplicación de las disposiciones del presente párrafo 57, a los resultados obtenidos y al programa para el año siguiente.

NOC **Sección VII. Estudios y recomendaciones**

(MOD) **4456** **1438** § 58. (1) Si cualquier administración lo solicita, en particular si se trata de la
623 administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios a su disposición que sean apropiados, procederá a un estudio de los problemas relativos a la utilización de las frecuencias en los siguientes casos:

NOC **4457** **1439** *a)* en los casos previstos en el número **1252**, para la selección de una
624 frecuencia sustitutiva a fin de evitar una interferencia perjudicial probable;

NOC **4458** **1440** *b)* en los casos en que exista necesidad de incluir asignaciones de
625 frecuencia adicionales en una porción determinada del espectro de frecuencias radioeléctricas;

NOC **4459** **1441** *c)* en los casos en que, debido a interferencias perjudiciales, se utilicen
626 alternativamente dos o más frecuencias del mismo orden de magnitud para mantener en funcionamiento un enlace, cuando éste sólo requiere una frecuencia de ese orden;

NOC **4460** **1442** *d)* en los casos de presunta contravención o incumplimiento del
627 presente Reglamento o en los de interferencia perjudicial.

NOC **4461** 628 **1443** (2) Como resultado de tales estudios, la Junta redactará, para conocimiento de las administraciones interesadas, un informe que contenga sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

ADD **4461A** **1444** (3) Al recibir las recomendaciones de la Junta para la solución del problema, la administración acusará inmediatamente recibo por telegrama e indicará posteriormente las medidas que piensa adoptar. Cuando las administraciones interesadas no puedan aceptar las sugerencias o recomendaciones de la Junta, ésta hará nuevos esfuerzos por hallar una solución aceptable del problema.

NOC **4462** 629 **1445** § 59. Si, particularmente, como consecuencia de una solicitud de la administración de un país que tenga necesidad de asistencia especial, la Junta concluyera que una modificación de las características esenciales, incluido un cambio de frecuencia dentro de una gama específica de frecuencias, de una o varias asignaciones que estén de acuerdo con las disposiciones del número **1240**, puede permitir:

NOC **4463** 630 **1446** *a)* el acomodo de una nueva asignación; *o*

NOC **4464** 631 **1447** *b)* la solución de un problema de interferencia perjudicial; *o*

NOC **4465** 632 **1448** *c)* en cualquier otra forma, la utilización más eficaz de una parte determinada del espectro de frecuencias radioeléctricas; *y*

NOC **4466** 633 **1449** si tal modificación es aceptada por la o las administraciones interesadas, se inscribirá la modificación en el Registro, sin alterar la fecha o fechas primitivas.

NOC **4467** 634 **1450** § 60. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presenta a una o a varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema y, si en un lapso de treinta días no se ha recibido la respuesta de una o varias de las administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptables para las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no responde dentro de este plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

NOC

Sección VIII. Disposiciones varias

NOC **4468** 635 **1451** § 61. Las disposiciones de las secciones V, VI (excepto el número **1430**) y VII del presente artículo no se aplicarán a las asignaciones de frecuencia que estén conformes con los Planes de adjudicación que figuran en los apéndices **25 Mar2**, **26**, **27** * y **27 Aer2** * del presente Reglamento.

MOD **4469** 635A **1452** § 62. (1) Si cualquier administración lo solicita, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) verificación del gráfico que muestra la zona de coordinación a que se refiere el número **1113**;

b) cálculo de los niveles de interferencia a que se refieren los números **1164** a **1166**;

c) cualquier otra asistencia de índole técnica para la aplicación de las disposiciones del presente artículo.

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

NOC **4470** 635B **1453** (2) La administración que presente a la Junta una solicitud de conformidad con lo dispuesto en el número **1452** deberá proporcionarle la información necesaria.

MOD **4471** 636 **1454** § 63. Las Normas Técnicas de la Junta deberán basarse en las disposiciones pertinentes del presente Reglamento y sus apéndices; en las decisiones, cuando sea apropiado, de las conferencias administrativas de la Unión; en las Recomendaciones del CCIR; en el estado de la técnica radioeléctrica y en el desarrollo de nuevas técnicas de transmisión, y teniendo en cuenta las condiciones de propagación excepcionales que pueden predominar en determinadas regiones (por ejemplo, un efecto de propagación por conductos particularmente acentuado).

MOD **4472** 637 **1455** § 64. (1) La Junta pondrá en conocimiento de las administraciones sus conclusiones, las razones en que se basan y las modificaciones efectuadas en el Registro, por medio de su circular semanal. Estas informaciones se publicarán en un plazo de cuarenta y cinco días contados a partir de la fecha de publicación de la notificación completa en la circular semanal a que se refiere el número **1235**. Cuando la Junta no esté en condiciones de respetar este plazo, informará cuanto antes a las administraciones interesadas exponiendo las razones del retraso.

ADD **4472A** **1456** (2) La circular semanal de la IFRB se publicará en las lenguas de trabajo de la Unión definidas en el Convenio. En la aplicación de los diferentes procedimientos estipulados en el Reglamento de Radiocomunicaciones, la Junta utilizará, en la medida de lo posible, esta circular como medio de comunicación con las administraciones.

NOC **4473** 638 **1457** § 65. La Junta informará a las administraciones, a intervalos apropiados, de los casos de asistencia especial que se hayan estudiado, según las disposiciones de los números **1423** y **1438** a **1450** inclusive, del presente Reglamento.

MOD **4474** 639 **1458** § 66. Cuando un Miembro recurra a las disposiciones del artículo 50 del Convenio, la Junta pondrá sus documentos a disposición de las partes interesadas, si así se le pidiere, para la aplicación de cualquier procedimiento prescrito por el Convenio para la solución de controversias internacionales.

1459 a **1487** NO atribuidos.

MOD N13/9A

ARTÍCULO 13

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia [1] a estaciones de radioastronomía y a las de radiocomunicación espacial excepto las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite [2]

NOC

Sección I. Notificación de asignaciones de frecuencia

MOD 4575 639BA 1488 § 1. (1) Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia destinada a ser utilizada para la transmisión o la recepción por una estación terrena o espacial:

1489 *a)* si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a cualquier servicio de otra administración; *o*

1490 *b)* si la frecuencia se utiliza para la radiocomunicación internacional; *o*

1491 *c)* si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

SUP 4576 639BB

MOD 4577 639BC 1492 (2) Toda frecuencia o banda de frecuencias que vaya a utilizarse para la recepción por una estación de radioastronomía determinada, podrá notificarse si se desea que dicha información se incluya en el Registro.

ADD 4577A 1493 (3) Cuando la Junta reciba de una administración una notificación relativa a la modificación o a la anulación de una asignación a una estación espacial ya inscrita en el Registro en nombre de un grupo de administraciones, considerará, salvo indicación contraria, que la notificación se presenta en nombre de todas las administraciones que estaban asociadas en la notificación original.

MOD 4578 639BD 1494 (4) Una notificación efectuada de conformidad con las disposiciones de los números **1488** a **1491**, relativa a una asignación de frecuencia a estaciones terrenas móviles de un sistema de satélites, deberá incluir las características técnicas de cada estación terrena móvil o de una estación terrena móvil tipo, así como la zona de servicio en la cual han de funcionar estas estaciones.

NOC A.13.1 [1] Cuando aparezca en este artículo la expresión *asignación de frecuencia*, se entenderá que se refiere tanto a nuevas asignaciones de frecuencia como a modificaciones de asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (llamado en adelante *Registro*).

ADD A.13.2 [2] Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencia 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), véase también el artículo **15**.

MOD **4579** **1495** § 2. Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento de los
639BE números **1488** a **1492** ó **1494**, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación en la forma prescrita en las diferentes secciones del apéndice **3**. Las características esenciales que deben suministrarse se especifican en el citado apéndice. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en la sección A de dicho apéndice, así como cualquier otra información que estime oportuna.

(MOD) **4580** **1496** § 3. (1) Para una asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial, la
639BF Junta deberá recibir la notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses [1] antes de dicha fecha, excepto en el caso de asignaciones del servicio de investigación espacial en las bandas atribuidas exclusivamente a este servicio o en las bandas compartidas en que este servicio es el único servicio primario. En el caso de que tal asignación sea del servicio de investigación espacial, la notificación debiera obrar en poder de la Junta, siempre que sea posible, con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio, pero deberá, en todo caso, recibirla antes de transcurridos treinta días a partir de dicha fecha.

NOC **4581** **1497** (2) Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya
639BG notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el número **1496** tendrá en el Registro, si llega a ser inscrita, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del número **1496**.

NOC

Sección II. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

MOD **4582** **1498** § 4. Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo
639BH las características esenciales especificadas en el apéndice **3**, la devolverá por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución, salvo si los datos que no fueron facilitados se reciben inmediatamente en respuesta a una petición de la Junta. La Junta informará a la administración por telegrama cuando devuelva una notificación en cumplimiento de la presente disposición.

MOD **4583** **1499** § 5. Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles
639BI de la misma, incluidos los diagramas, con su fecha de recepción, en la circular semanal mencionada en el número **1235**, que se publicará en el plazo de cuarenta días a partir de la recepción de la notificación. Cuando la Junta no pueda cumplir este plazo, dará cuenta de ello lo antes posible a las administraciones interesadas, exponiendo las razones.

MOD **4584** **1500** § 6. La circular contendrá todos los datos que figuran en todas las notifica-
639BJ ciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular precedente y servirá a cada administración notificante como acuse de recibo por la Junta de la notificación completa.

NOC **4580.1** **1496.1** [1] La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de
639BF.1 coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

MOD **4585** 639BK **1501** § 7. La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción teniendo en cuenta el plazo mencionado en el número **1583**, y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

NOC **4586** 639BL **1502** § 8. La Junta examinará cada notificación:

MOD **4587** 639BM **1503** *a)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial que se detallan en los apartados siguientes;

MOD **4588** 639BN **1504** *b)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las estaciones de radiocomunicación espacial de las demás administraciones interesadas en los casos en que resulten aplicables las disposiciones de los números **1060** ó **1066** a **1071**;

MOD **4589** 639BO **1505** *c)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las estaciones de radiocomunicación terrenal de las demás administraciones interesadas en los casos en que resulten aplicables las disposiciones del número **1107**;

MOD **4590** 639BP **1506** *d)* en cuanto a la probabilidad de causar interferencia perjudicial cuando la coordinación establecida en el número **1060** no haya sido efectuada con éxito; en este examen [1] se tendrán en cuenta las asignaciones de frecuencia, para la emisión o para la recepción, ya inscritas en el Registro:

1507 1) en aplicación de lo dispuesto en los números **1526**, **1531**, **1534** ó **1543**, *o*

1508 2) en aplicación de lo dispuesto en el número **1544** siempre que esta asignación de frecuencia no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a cualquier otra asignación de frecuencia anteriormente inscrita en el Registro que esté conforme con el número **1503**;

MOD **4591** 639BQ **1509** *e)* en cuanto a la probabilidad de causar interferencia perjudicial cuando la coordinación establecida en el número **1107** no haya sido efectuada con éxito; en este examen se tendrán en cuenta las asignaciones de frecuencia para la emisión o para la recepción ya inscritas en el Registro:

1510 1) en aplicación de lo dispuesto en el número **1248**, *o*

1511 2) en aplicación de lo dispuesto en los números **1362**, **1367**, **1370** ó **1373**, *o*

ADD **4590.1** **1506.1** [1] El examen de esta notificación en relación con cualquier otra asignación de frecuencia publicada de conformidad con el número **1078**, pero que no haya sido aún notificada, se diferirá hasta que las dos asignaciones hayan sido notificadas; la Junta las examinará a continuación, según el orden de publicación de conformidad con el número **1078**.

1512 3) en aplicación de lo dispuesto en el número **1374** siempre que esta asignación de frecuencia no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a cualquier otra asignación de frecuencia anteriormente inscrita en el Registro que esté conforme con el número **1503**.

SUP **4592** 639BR

NOC **4593** 639BS **1513** § 9. Cuando, después de realizado el examen de una notificación en aplicación de lo dispuesto en los números **1506** a **1508**, la Junta formule una conclusión desfavorable basada en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a una asignación inscrita en el Registro y relativa a una estación espacial, acerca de la cual tiene razones para suponer que no se utiliza regularmente (por ejemplo, como consecuencia de las disposiciones del número **1569**), la Junta consultará inmediatamente a la administración a cuyo nombre se halla registrada dicha asignación. Si, después de estas consultas y basándose en la información disponible, se establece que la mencionada asignación no se ha utilizado durante dos años, no se la tendrá en cuenta en el examen que está realizando ni en cualquier otro examen posterior que realice según los números **1506** a **1508** antes de la fecha en que la asignación sea puesta en servicio de nuevo. Antes de que la asignación sea puesta en servicio nuevamente, deberá ser sometida a nueva coordinación de acuerdo con el número **1060** o a nuevo examen por la Junta con respecto a los números **1506** a **1508**, según el caso. La fecha de nueva puesta en servicio se inscribirá en el Registro.

MOD **4594** 639BT **1514** § 10. Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los números **1503**, **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

MOD **4595** 639BU **1515** § 11. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1503** *cuando las disposiciones de los números* **1504** *y* **1505** *no sean aplicables (estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario).*

NOC **4596** 639BV **1516** (2) Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

ADD **4596A** **1517** § 12. (1) *Conclusión desfavorable respecto del número* **1503** *cuando las disposiciones de los números* **1504** *y* **1505** *no sean aplicables (estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario).*

ADD **4596B** **1518** (2) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por la Junta se inscribirá en la columna 2d.

ADD **4596C** **1519** (3) Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta así como con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

MOD **4597** 639BW **1520** § 13. (1) *Conclusión desfavorable respecto del número* **1503** *cuando las disposiciones de los números* **1504** *y* **1505** *sean aplicables.*

MOD **4598** 639BX **1521** (2) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** y la conclusión sea favorable respecto a los números **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

MOD **4599** 639BY **1522** (3) Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número **342** y la conclusión sea desfavorable respecto de los números **1504**, **1505**, **1506** a **1508** ó **1509** a **1512**, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. Si la administración insiste en que se examine nuevamente su notificación, se inscribirá la asignación en el Registro, quedando entendido que se aplicarán las disposiciones del número **1560**. La fecha de recepción por la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

SUP **4600** 639BZ

MOD **4601** 639CA **1523** (4) Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta así como con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

NOC **4602** 639CB **1524** (5) Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del número **1523**. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342**, se tratará de conformidad con las disposiciones de los números **1521** ó **1522**, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al número **1503**, se tratará como una nueva notificación.

NOC **4603** 639CC **1525** § 14. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1503**, *cuando las disposiciones de los números* **1504** *ó* **1505** *sean aplicables.*

NOC **4604** 639CD **1526** (2) Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en los números **1504** ó **1505** se han completado con éxito con todas las administraciones cuyas estaciones de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

MOD **4605** 639CE **1527** (3) Cuando la Junta concluya que cualquiera de los procedimientos de coordinación mencionados en los números **1504** y **1505** no se han aplicado, y:

ADD **4605A** **1528** *a)* si la administración notificante solicita a la Junta que efectúe la coordinación, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto; si la tentativa de la Junta por llegar a un acuerdo tiene éxito, informará de ello a las administraciones interesadas y la notificación se tratará conforme a lo dispuesto en el número **1526**;

ADD **4605B** **1529** *b)* si la tentativa de la Junta por llegar a un acuerdo en aplicación de lo dispuesto en los números **1528** ó **1089** a **1094** ó **1130** a **1135** no tiene éxito, o si al notificar la asignación la administración declara

que no ha tenido éxito y que no solicita a la Junta que efectúe la coordinación requerida, la Junta examinará la notificación en cuanto a las disposiciones de los números **1506** a **1508** y **1509** a **1512** según el caso. Al mismo tiempo la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular;

MOD **4606** 639CF **1530** *c)* si la administración notificante no solicita a la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta así como con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

(MOD) **4607** 639CG **1531** (4) Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que los procedimientos de coordinación mencionados en los números **1504** y **1505** se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas estaciones de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

MOD **4608** 639CH **1532** (5) Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con los números **1060** ó **1107**, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones de los números **1527**, **1528** ó **1529**. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

SUP **4609** 639CI

MOD **4610** 639CJ **1533** § 15. (1) *Conclusión favorable respecto de los números* **1503**, **1506** *a* **1508** *y* **1509** *a* **1512**, *según el caso.*

NOC **4611** 639CK **1534** (2) Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

MOD **4612** 639CL **1535** (3) Sin embargo, si el resultado del examen muestra que la interferencia y el porcentaje de tiempo durante el cual dicha interferencia pueda manifestarse son ligeramente superiores a los valores que se utilizan para calcular la probabilidad de interferencia perjudicial (condiciones especiales de propagación, humedad anormal de la atmósfera, etc.), deberá incluirse una observación en el Registro de que existe cierta probabilidad de interferencia perjudicial y que deberían tomarse precauciones adicionales para evitar que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones ya inscritas en el Registro.

ADD **4612A** **1536** (4) Además del examen de la asignación de frecuencia a una estación terrena en cuanto a lo dispuesto en los números **1509** a **1512**, si subsiste el desacuerdo, la Junta examinará esta asignación de frecuencia en cuanto a la probabilidad de que causen o sufran interferencia perjudicial las estaciones terrenales cuyas asignaciones hayan sido notificadas a la Junta en aplicación de lo dispuesto en el número **1126** y se pongan en servicio en los tres próximos años.

ADD **4612B** **1537** (5) Al término del examen a que se refiere el número **1536**, la Junta, según proceda:

1538 *a)* informará a las administraciones interesadas de toda conclusión desfavorable;

1539 *b)* insertará una observación indicando tal conclusión desfavorable en el Registro respecto de la asignación a la estación terrena;

1540 *c)* inscribirá las asignaciones a las estaciones terrenales en el Registro con una observación indicando toda conclusión desfavorable; la fecha de recepción de las informaciones comunicadas en aplicación del número **1126** se inscribirá en la columna 2d.

MOD **4613** 639CM **1541** § 16. (1) *Conclusión favorable respecto del número* **1503**, *pero desfavorable respecto de los números* **1506** *a* **1508**, *ó* **1509** *a* **1512**, *según el caso.*

MOD **4614** 639CN **1542** (2) La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta así como con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

MOD **4615** 639CO **1543** (3) Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto de los números **1506** a **1508** ó **1509** a **1512**, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

MOD **4616** 639CP **1544** (4) En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del número **1543**, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, se inscribirá la asignación en el Registro. Sin embargo, esta inscripción se efectuará solamente si se informa a la Junta que la nueva asignación ha estado en servicio al mismo tiempo que la asignación de frecuencia a la estación que haya motivado la conclusión desfavorable por lo menos durante cuatro meses, sin que haya dado motivo a queja alguna de interferencia perjudicial a condición de que la más antigua de las asignaciones de frecuencia se haya puesto en servicio durante el plazo adicional mencionado en el número **1550**. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la información relativa a no haberse recibido queja alguna de interferencia perjudicial.

NOC **4617** 639CQ **1545** § 17. (1) *Notificaciones relativas a estaciones de radioastronomía.*

MOD **4618** 639CR **1546** (2) Toda notificación relativa a una estación de radioastronomía será examinada por la Junta respecto del número **1503** únicamente. Cualquiera que sea la conclusión, se inscribirá la asignación en el Registro con una fecha en la columna 2c. La fecha de recepción por la Junta de la notificación se inscribirá en la columna de Observaciones.

NOC **4619** 639CS **1547** § 18. (1) *Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro.*

MOD **4620** 639CT **1548** (2) Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice **3** (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada, o a la fecha de su puesta en servicio) se examinará por la Junta según las disposiciones de los números **1503** y, según el caso, **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512** y se aplicarán las disposiciones de los números **1515** a **1546**, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación inscrita se modificará conforme a la notificación.

MOD **4621** 639CU **1549** (3) Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del número **1503**, y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los números **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

ADD **4621A** **1550** (4) La fecha prevista de puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá aplazarse por cuatro meses a petición de la administración notificante. Si la administración declara que por circunstancias excepcionales necesita una nueva extensión de este periodo se concederá dicha extensión, que no excederá en ningún caso de dieciocho meses contados a partir de la fecha de puesta en servicio originalmente prevista.

NOC **4622** 639CV **1551** § 19. En la aplicación de las disposiciones de esta sección toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

NOC **4623** 639CW **1552** § 20. (1) *Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio.*

MOD **4624** 639CX **1553** (2) Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto de los números **1503** y, según el caso, **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

MOD **4625** 639CY **1554** (3) En un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio en la forma inicialmente notificada o modificada de conformidad con el número **1550**, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando se comunique a la Junta que la asignación ha sido puesta en servicio, la Junta suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

ADD **4625A** **1555** (4) Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el número **1554**, anulará la inscripción correspondiente. La Junta consultará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

MOD **4626** 639CZ **1556** (5) En el caso previsto en los números **1522** y **1544**, y en tanto que una asignación de frecuencia que haya sido objeto de una conclusión desfavorable no pueda presentarse de nuevo acompañada de una declaración relativa al funcionamiento sin interferencia, la administración notificante podrá pedir a la Junta que

inscriba provisionalmente esta asignación en el Registro; un símbolo especial se inscribirá en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción. La Junta suprimirá dicho símbolo cuando la administración notificante le haya informado, a la expiración del periodo previsto en el número **1544**, de no haber recibido quejas de interferencia perjudicial.

SUP **4627** 639DA

NOC

Sección III. Inscripción de conclusiones en el Registro

NOC **4628** 639DB **1557** § 21. Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna apropiada por medio de un símbolo e insertará en la columna Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

NOC

Sección IV. Categorías de asignaciones de frecuencia

NOC **4629** 639DC **1558** § 22. (1) La fecha a inscribir en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica solamente a título de información.

MOD **4630** 639DD **1559** (2) Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el número **1544** causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiocomunicación espacial cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los números **1503**, **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, según el caso, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

NOC **4631** 639DE **1560** (3) Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del número **1503** causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones de los números **1240**, **1352** ó **1503**, según el caso, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del número **1503** deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

NOC

Sección V. Revisión de conclusiones

NOC **4632** 639DF **1561** § 23. (1) La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

1562 *a)* a petición de la administración notificante;

1563 *b)* a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada;

1564 *c)* por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

MOD **4633** **1565** (2) A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del número **1503** y, según el caso, las de los números **1504**, **1505**, **1506** a **1508** y **1509** a **1512**, y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.
639DG

MOD **4634** **1566** § 24. (1) Después de la utilización efectiva, durante un periodo razonable, de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro a insistencia de la administración notificante, como consecuencia de una conclusión desfavorable respecto de los números **1506** a **1508** ó **1509** a **1512**, esta administración puede solicitar de la Junta la revisión de la conclusión. La Junta entonces examinará de nuevo el asunto, previa consulta con las administraciones interesadas.
639DH

NOC **4635** **1567** (2) Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure a partir de esa fecha como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.
639DI

NOC **4636** **1568** (3) Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.
639DJ

NOC

Sección VI. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro

ADD **4636A** **1569** § 25. La Junta, a intervalos no superiores a dos años, pedirá a la administración notificante que confirme que su asignación se ha utilizado y se sigue utilizando regularmente con características idénticas a las que figuran inscritas en el Registro.

NOC **4637** **1570** § 26. (1) Si se abandonara el uso de una asignación de frecuencia a una estación espacial inscrita en el Registro por un periodo superior a dieciocho meses, la administración notificante deberá, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, informar a la Junta la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.
639DK

NOC **4638** **1571** (2) Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el número **1570** o por otras razones, que una asignación a una estación espacial inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará a la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación la fecha en que podrá poner de nuevo en servicio regular esta asignación.
639DL

NOC **4639** **1572** (3) Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el número **1571** o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un símbolo especial en la inscripción del Registro y la asignación será tratada de conformidad con el número **1513** del mismo modo como ha sido establecido para las asignaciones que no han estado en servicio regular durante dos años.
639DM

(MOD) **4640** **1573** § 27. Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.
639DN

MOD **4641** 639DO **1574** § 28. Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción, efectuará en ella las modificaciones oportunas o confirmará sus características esenciales.

MOD **4642** 639DP **1575** § 29. Si, en relación con una investigación efectuada por la Junta según el número **1574**, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos tres meses contados a partir de la fecha de la investigación la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna de Observaciones del Registro una observación apropiada en la que se refleje la situación.

NOC **Sección VII. Estudios y recomendaciones**

NOC **4643** 639DQ **1576** § 30. (1) Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento del presente Reglamento, o de los casos de interferencia perjudicial.

NOC **4644** 639DR **1577** (2) La Junta redactará seguidamente un informe que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

ADD **4644A** **1578** (3) Al recibir las recomendaciones de la Junta para la solución del problema, las administraciones acusarán recibo de las mismas por telegrama lo antes posible e indicarán, ulteriormente, las medidas que tengan la intención de adoptar. Cuando las administraciones interesadas no consideren aceptables estas proposiciones o recomendaciones, la Junta proseguirá sus esfuerzos a fin de encontrar una solución aceptable.

MOD **4645** 639DS **1579** § 31. En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de cuatro meses no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptables para las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

NOC **Sección VIII. Disposiciones varias**

MOD **4646** 639DT **1580** § 32. (1) Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará cualquier asistencia de índole técnica en aplicación de las disposiciones de este artículo.

NOC **4647** 639DU **1581** (2) La administración que presente a la Junta una solicitud de conformidad con lo dispuesto en el número **1580** deberá proporcionarle la información necesaria.

MOD **4648** 639DV **1582** § 33. Las Normas Técnicas de la Junta deberán basarse en las disposiciones pertinentes del presente Reglamento y sus apéndices; en las decisiones, cuando sea apropiado, de las conferencias administrativas de la Unión; en las Recomendaciones del CCIR; en el estado de la técnica radioeléctrica y en el desarrollo de nuevas técnicas de transmisión, teniendo en cuenta las condiciones de propagación excepcionales que pueden predominar en determinadas regiones (por ejemplo, un efecto de propagación por conductos particularmente acentuado).

MOD **4649** 639DW **1583** § 34. La Junta pondrá en conocimiento de las administraciones sus conclusiones, las razones en que se basan y las modificaciones efectuadas en el Registro, por medio de su circular semanal. Estas informaciones se publicarán en un plazo de cuarenta y cinco días contados a partir de la fecha de publicación de la notificación completa en la circular semanal a que se refiere el número **1235**. Cuando la Junta no esté en condiciones de respetar este plazo, informará cuanto antes a las administraciones interesadas exponiendo las razones del retraso.

MOD **4650** 639DX **1584** § 35. Cuando un Miembro recurra a las disposiciones del artículo 50 del Convenio, la Junta pondrá sus documentos a disposición de las partes interesadas, si así se le pidiere, para la aplicación de cualquier procedimiento prescrito por el Convenio para la solución de controversias internacionales.

1585 a **1609** NO atribuidos.

ADD N13A

ARTÍCULO 14

Procedimiento suplementario que ha de aplicarse cuando se requiere el acuerdo de una administración en una nota del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

ADD 4730 **1610** § 1. (1) Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia de conformidad con cualquier nota del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias que haga referencia al presente artículo, obtendrá el acuerdo de cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados. En el caso de una nota relativa a un servicio de radiocomunicación espacial, este procedimiento puede iniciarse antes de aplicar las disposiciones del artículo **11** o al mismo tiempo.

ADD 4731 **1611** (2) Una administración que busque tal acuerdo enviará a la Junta, con suficiente antelación a la fecha prevista para poner en servicio la asignación:

ADD 4732 **1612** *a)* en el caso de los servicios de radiocomunicación terrenal, las características esenciales de la asignación prevista enumeradas en la sección correspondiente del apéndice **1**;

ADD 4733 **1613** *b)* en el caso de los servicios de radiocomunicación espacial, las características de la asignación prevista enumeradas en el apéndice **4**, o en el apéndice **3** cuando se disponga de estas últimas [1].

ADD 4734 **1614** (3) La administración que busque un acuerdo podrá también indicar, al enviar su información a la Junta, aquellas administraciones cuyos servicios, a su juicio, puedan resultar afectados.

ADD 4735 **1615** § 2. (1) La Junta publicará la información enviada en virtud de los números **1611** a **1614** en una sección especial de su circular semanal [2] y, cuando la circular semanal contenga información de esta naturaleza, lo advertirá a las administraciones por telegrama circular.

ADD 4736 **1616** (2) La Junta tratará de identificar las administraciones cuyos servicios puedan resultar afectados e incluirá los nombres de las administraciones que pueda identificar en la sección especial de su circular semanal y en el telegrama circular a que se hace referencia en el número **1615**.

ADD 4737 **1617** § 3. (1) Toda administración que reciba esta información y que crea que la asignación prevista puede afectar a sus servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, informará al respecto a la administración que solicite el acuerdo y a la Junta en el plazo de cuatro meses contados a partir de la fecha de la circular semanal correspondiente.

ADD 4733.1 **1613.1** [1] También puede utilizarse para los fines de este procedimiento la información de los apéndices **3** ó **4** sometida a la Junta en virtud del artículo **11**.

ADD 4735.1 **1615.1** [2] Si se trata de un servicio de radiocomunicación espacial, la administración que presente la información indicada en los apéndices **3** ó **4** de conformidad con lo dispuesto en el artículo **11** podrá también pedir a la Junta que utilice esta información en la aplicación del presente procedimiento; en tal caso la Junta indicará en la sección especial adecuada de su circular semanal que también se busca un acuerdo según el presente artículo.

ADD **4738** **1618** (2) Se considerará no afectada por la asignación prevista a toda administración que no formule comentarios en el plazo especificado en el número **1617**.

ADD **4739** **1619** (3) Toda administración que responda en virtud del número **1617** a una petición de acuerdo deberá en lo posible facilitar, al mismo tiempo, al menos las características esenciales de sus estaciones pertenecientes a servicios que puedan resultar afectados y formular las sugerencias que pueda ofrecer con miras a la solución satisfactoria del problema. Una copia de toda esta información se enviará simultáneamente a la Junta.

ADD **4740** **1620** § 4. La administración que solicite acuerdo en virtud de los números **1611** a **1613** y la administración que responda en virtud del número **1617** realizarán conjuntamente [1] todos los esfuerzos posibles para resolver el problema antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación prevista.

ADD **4741** **1621** § 5. Cada una de las administraciones podrá pedir a la otra la información adicional que sea necesaria para resolver el problema. Se enviará a la Junta una copia de esa petición y de la información facilitada en respuesta a la misma.

ADD **4742** **1622** § 6. Cada una de las administraciones podrá solicitar la asistencia de la Junta para tratar de resolver el problema.

ADD **4743** **1623** § 7. Resuelto el problema, la administración que solicitó el acuerdo informará a la Junta al respecto.

ADD **4744** **1624** § 8. Toda administración que haya buscado un acuerdo en virtud de los números **1611** a **1613** y no haya recibido respuesta de ninguna administración en virtud del número **1617** informará a la Junta al respecto, tras lo cual se considerará que ha completado con éxito el procedimiento descrito en el presente artículo.

ADD **4745** **1625** § 9. Toda administración que haya buscado un acuerdo en virtud de los números **1611** a **1613**, que haya recibido una o varias respuestas en virtud del número **1617** y que haya informado a la Junta en virtud del número **1623** de la solución del problema, se considerará que ha obtenido el acuerdo de conformidad con la nota pertinente del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

ADD **4746** **1626** § 10. Recibida la información a que se hace referencia en los números **1624** ó **1625** sobre la finalización de este procedimiento, la Junta la publicará en la sección especial apropiada de la circular semanal.

ADD **4740.1** **1620.1** [1] En ausencia de Recomendaciones del CCIR o de Normas Técnicas de la IFRB al respecto, los criterios técnicos que se utilicen en tal caso, serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas.

ADD **4747** **1627** § 11. La administración que busque un acuerdo, la administración con la que se busque ese acuerdo, o cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados, podrá solicitar la asistencia de la Junta para aplicar cualquiera de las fases de este procedimiento y, en particular, para:

ADD **4748** **1628** *a)* identificar a las administraciones cuyos servicios puedan resultar afectados;

ADD **4749** **1629** *b)* evaluar los niveles de interferencia;

ADD **4750** **1630** *c)* determinar, con el acuerdo de las administraciones interesadas, los criterios técnicos que hayan de aplicarse [1].

1631 a **1655** NO atribuidos.

ADD **4750.1** **1630.1** [1] En ausencia de Recomendaciones del CCIR o de Normas Técnicas de la IFRB al respecto, los criterios técnicos que se utilicen en tal caso serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas.

ADD **N13B** ARTÍCULO 15

ADD **Coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencia 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) y a los demás servicios que tienen atribuciones en estas bandas, en lo referente a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas**

ADD **4750A** **1656** Las disposiciones y el Plan asociado aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) aprobadas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) que figuran en el apéndice **30**, se aplican a la asignación y utilización de frecuencias por estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas y a las estaciones de otros servicios que tienen atribuciones en estas bandas, en lo referente a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas.

1657 a **1681** NO atribuidos.

N14/9B

ARTÍCULO 16

Procedimiento para la puesta al día del Plan de adjudicación [1] de frecuencias para estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz exclusivas del servicio móvil marítimo

(Apéndice **25 Mar2**)

4751 639DY **1682** § 1. (1) Antes de notificar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias o de poner en servicio en una estación costera radiotelefónica una asignación de frecuencia para la cual no exista una adjudicación correspondiente en el Plan de adjudicación de frecuencias contenido en el apéndice **25 Mar2**, toda administración

1683 *a)* que se proponga establecer una estación costera radiotelefónica y no tenga ninguna adjudicación en el Plan, *o*

1684 *b)* que proyecte ampliar el servicio radiotelefónico de sus estaciones costeras y necesite una adjudicación adicional

deberá enviar a la Junta la información mencionada en el apéndice **5** con antelación no superior a dos años en el caso del número **1683** y no superior a seis meses en el caso del número **1684** y en ningún caso con antelación inferior a tres meses, respecto de la fecha de puesta en servicio del servicio radiotelefónico proyectado.

4752 639DZ **1685** (2) La Junta publicará, en una sección especial de la circular semanal de la IFRB, la información que le haya sido enviada de acuerdo con lo establecido en los números **1682** a **1684**, así como las posibles incompatibilidades entre la adjudicación propuesta, objeto de la publicación, y cualesquiera otras adjudicaciones existentes o propuestas que la Junta pueda mencionar. La Junta suministrará también toda información de carácter técnico y formulará las sugerencias que estén a su alcance para evitar dichas incompatibilidades.

4753 639EA **1686** (3) A petición de cualquier administración, y en particular de una administración que necesite asistencia especial, y si las circunstancias parecen justificarlo, la Junta, utilizando a tal efecto los medios a su disposición que exijan las circunstancias, facilitará la asistencia siguiente:

1687 *a)* indicación del canal o de los canales que más convengan al servicio proyectado por la administración antes de que ésta comunique la información que ha de publicarse;

1688 *b)* aplicación del procedimiento previsto en el número **1690**;

1689 *c)* cualquier otra asistencia de carácter técnico a fin de que los procedimientos descritos en el presente artículo puedan llevarse a efecto.

4754 639EB **1690** § 2. (1) Al mismo tiempo que envía a la Junta, para su publicación, la información enumerada en el apéndice **5**, la administración interesada buscará el acuerdo con las administraciones que tengan una adjudicación en el mismo canal propuesto. Se enviará a la Junta una copia de la correspondencia pertinente.

(MOD) **A.16.1** [1] Véase el número **18**.

4755 639EC **1691** (2) Toda administración que, tras examinar la información publicada por la Junta, considere que sus servicios existentes o previstos dentro de los plazos especificados en los números **1682** a **1684** se verán afectados, tendrá derecho a ser incluida en el procedimiento iniciado en virtud del número **1690**.

4756 639ED **1692** § 3. (1) Una administración que reciba una solicitud según lo dispuesto en el número **1690** deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama. Si la administración que ha solicitado el acuerdo no obtiene acuse de recibo en los treinta días siguientes a la fecha de la circular semanal de la IFRB en que se ha publicado la información con arreglo al número **1685**, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de quince días.

4757 639EE **1693** (2) Al recibir la solicitud hecha de conformidad con lo dispuesto en el número **1690**, la administración interesada estudiará rápidamente la cuestión, teniendo en cuenta la fecha prevista de puesta en servicio de la asignación o asignaciones correspondientes a la adjudicación para la que se ha solicitado el acuerdo, desde el punto de vista de la interferencia perjudicial que se causaría a los servicios asegurados por sus estaciones costeras:

1694 *a)* que utilicen una asignación de frecuencia conforme a una adjudicación publicada en el Plan; *o*

1695 *b)* que serán puestas en servicio, de conformidad con una adjudicación publicada en el Plan, dentro de los plazos prescritos en el número **1720**; *o*

(MOD) **1696** *c)* que serán puestas en servicio, dentro de los plazos prescritos en el número **1720**, conforme a una adjudicación propuesta y cuya información haya sido sometida a la Junta en virtud de los números **1682** a **1684** para su publicación con arreglo al número **1685**.

(MOD) 4758 639EF **1697** (3) Toda administración que reciba una solicitud según el número **1690** y considere que el proyecto de utilización de un canal no causará interferencia perjudicial a los servicios asegurados por sus estaciones costeras mencionados en los números **1693** a **1696**, comunicará su acuerdo lo antes posible y a lo sumo dentro de un plazo de dos meses a contar desde la fecha de la correspondiente circular semanal, a la administración que trata de llegar a un acuerdo.

(MOD) 4759 639EG **1698** (4) Toda administración que reciba una solicitud según el número **1690** y considere que el proyecto de utilización de un canal podría causar interferencia perjudicial a los servicios asegurados por sus estaciones costeras mencionados en los números **1693** a **1696** comunicará a la administración que le ha enviado la solicitud las razones de su desacuerdo lo antes posible y a lo sumo dentro de un plazo de dos meses a contar desde la fecha de la correspondiente circular de la IFRB. Asimismo proporcionará toda información o sugerencia que considere útil para llegar a una solución satisfactoria del problema. La administración que busque el acuerdo se esforzará en adaptar sus necesidades, en la medida de lo posible, tomando en consideración los comentarios que haya recibido.

4760 639EH **1699** (5) En el caso de que la administración que busca el acuerdo no tenga ninguna adjudicación en la banda interesada, las administraciones a las que se ha solicitado el acuerdo buscarán, en colaboración con la administración solicitante, todos los medios para satisfacer su necesidad.

4761 639EI 1700 § 4. (1) La administración que solicita un acuerdo puede requerir a la Junta que trate de obtener este acuerdo en aquellos casos en los que:

1701 *a)* la administración de la que se ha solicitado el acuerdo de conformidad con el número **1690** no hubiera enviado acuse de recibo de la solicitud en un plazo de cuarenta y cinco días contados a partir de la fecha de la circular semanal que contiene la información pertinente;

1702 *b)* la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el número **1692** pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de dos meses contados a partir de la fecha de la circular semanal que contenga la información pertinente;

1703 *c)* exista desacuerdo sobre la posibilidad de compartición entre la administración que solicita el acuerdo y aquella con la que se trata de efectuarlo;

1704 *d)* no ha sido posible obtener un acuerdo por cualquier otra razón.

4762 639EJ 1705 (2) Tanto la administración que trata de obtener el acuerdo como cualquier otra administración de las que se solicita el acuerdo o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para estudiar cualquier problema relacionado con este acuerdo.

4763 639EK 1706 (3) Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al número **1701** enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de lograr el acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

4764 639EL 1707 (4) Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el número **1706** o cuando la Junta reciba una solicitud según el número **1702**, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de lograr el acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

4765 639EM 1708 (5) Cuando la Junta reciba una solicitud según el número **1704** tomará las medidas necesarias para tratar de obtener el acuerdo al que se hace referencia en el número **1690**. Cuando la Junta no obtenga de una administración acuse de recibo a su solicitud de acuerdo, realizada según lo establecido en el número **1690** en el plazo especificado en el número **1692** la Junta actuará, en lo que concierne a esta administración, de conformidad con lo dispuesto en el número **1706**.

4766 639EN 1709 (6) Cuando una administración no responda en un plazo de quince días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el número **1706** pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días contados a partir de la fecha que sigue a la del envío por la Junta del telegrama de conformidad con el número **1707**, se considerará que la administración con la que se trata de obtener el acuerdo, una vez que la adjudicación en proyecto ha sido incluida en el Plan, se compromete a:

1710 *a)* no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que puedan sufrir sus estaciones costeras radiotelefónicas debidas a la utilización de asignaciones hechas de acuerdo con la adjudicación para la que se ha solicitado el acuerdo; *y*

1711 *b)* que sus estaciones costeras radiotelefónicas, existentes o previstas, no causen interferencia perjudicial a la utilización de las asignaciones hechas de acuerdo con la adjudicación para la que se ha solicitado el acuerdo.

1712 (7) La Junta inscribirá en el Registro, frente a la adjudicación y a las asignaciones de ella derivadas, una observación en la columna Observaciones, indicando que tales asignaciones no gozan de lo dispuesto en el número **1416** del presente Reglamento en lo relativo a las asignaciones de la administración que solicita el acuerdo.

4767 639EO 1713 (8) La Junta examinará la adjudicación en proyecto desde el punto de vista de la probabilidad de interferencia perjudicial que pueda sufrir de una adjudicación que figura en el Plan a nombre de la administración que no ha respondido a la petición de la Junta o que habiendo comunicado su desacuerdo no ha dado las razones en que se basa; si la conclusión de la Junta es favorable, y si la aplicación del presente procedimiento con respecto a las otras administraciones interesadas lo permite, la Junta insertará la adjudicación en proyecto en el Plan.

4768 639EP 1714 (9) En caso de una conclusión desfavorable, la Junta informará a la administración interesada del resultado de su examen; si esta última insiste y si la aplicación del presente procedimiento con respecto a las otras administraciones interesadas lo permite, la Junta insertará la adjudicación propuesta en el Plan.

4769 639EQ 1715 (10) Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al número **1703**, evaluará las posibilidades de compartición y comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

4770 639ER 1716 (11) En caso de que persista el desacuerdo, la Junta examinará la adjudicación propuesta desde el punto de vista de la interferencia perjudicial que pueda ocasionar a los servicios prestados por estaciones de la administración que haya manifestado su desacuerdo. En el caso de que la conclusión de la Junta sea favorable, y cuando lo permita la aplicación de este procedimiento con respecto a las otras administraciones interesadas, se inscribirá en el Plan la adjudicación propuesta.

4771 639ES 1717 (12) Si como consecuencia del examen del número **1716** la conclusión de la Junta es desfavorable, ésta deberá entonces examinar la adjudicación propuesta desde el punto de vista de la interferencia perjudicial que pudiera causar en todos los canales de la banda. Si la Junta formula en todos los casos conclusión desfavorable, entonces determinará el canal que resulte menos afectado y, si la administración que solicita el acuerdo lo pide, la Junta insertará la adjudicación en proyecto en este canal del Plan.

4772 639ET 1718 § 5. La administración que solicita el acuerdo para una adjudicación informará a la Junta sobre los resultados de sus consultas con las administraciones interesadas. Cuando la Junta llegue a la conclusión de que el procedimiento descrito en el presente artículo se ha aplicado con respecto a todas las administraciones interesadas, publicará esta conclusión en una sección especial de su circular semanal y pondrá el Plan al día, según el caso.

4773 639EU 1719 § 6. Sin perjuicio de las disposiciones anteriores, si las circunstancias así lo justifican, una administración puede, en casos excepcionales, notificar a la Junta, para su inscripción provisional en el Registro, una asignación de frecuencia que no corresponda a una adjudicación del Plan. No obstante, iniciará sin demora el procedimiento descrito en el presente artículo.

(MOD) **4774** 639EV **1720** § 7. Si en los doce meses que siguen a la fecha de la inclusión de una adjudicación en el Plan, la Junta no recibe la notificación de una primera asignación de frecuencia correspondiente a esta asignación o si la primera asignación de frecuencia notificada no ha sido puesta en servicio dentro del plazo prescrito en el presente Reglamento, la Junta, antes de proceder a la supresión de la adjudicación en el Plan, consultará con la administración interesada sobre la oportunidad de tal supresión y publicará esta información en el marco de la puesta al día del Plan. Sin embargo, en el caso de que, a petición de la administración interesada, la Junta concluya que circunstancias excepcionales justifican la ampliación del plazo, esta ampliación no deberá en ningún caso exceder de seis meses salvo en el caso de una administración que no tenga ninguna estación costera en servicio, en cuyo caso el plazo podrá ampliarse a dieciocho meses.

4775 639EW **1721** § 8. Toda administración a cuyo nombre figure una adjudicación en el Plan y que, con objeto de mejorar su servicio, necesite sustituir esa adjudicación por otra en la misma banda de frecuencias, aplicará el procedimiento descrito en el presente artículo. Cuando la administración llegue a un resultado positivo en la aplicación de este procedimiento, la Junta reemplazará, a instancia suya, la adjudicación que figure en el Plan por la adjudicación en proyecto.

4776 639EX **1722** § 9. La Junta mantendrá al día una copia fidedigna del Plan tal como resulte de la aplicación de este procedimiento. Establecerá, en forma adecuada para su publicación por el Secretario General, la totalidad o parte de la versión revisada del Plan cada vez que las circunstancias lo justifiquen, pero en todo caso una vez al año.

1723 a **1747** NO atribuidos.

N15/10

ARTÍCULO 17

Procedimiento para las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión

Sección I. Presentación de horarios estacionales de radiodifusión por ondas decamétricas

(MOD) **4877** 640 **1748** § 1. Las administraciones someterán periódicamente a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias los horarios estacionales que prevean para sus estaciones de radiodifusión en las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión. Estos horarios, que han sido determinados según las condiciones de propagación, se referirán a cada uno de los periodos estacionales siguientes, y se pondrán en aplicación el primer domingo de cada periodo estacional, a la 0100 UTC:

Horario de marzo	– marzo y abril
Horario de mayo	– mayo, junio, julio y agosto
Horario de septiembre	– septiembre y octubre
Horario de noviembre	– noviembre, diciembre, enero y febrero.

4878 641 **1749** § 2. Los primeros horarios entraron en vigor el 4 de septiembre de 1960 para el periodo septiembre-octubre 1960. La Junta fija las fechas límite para la recepción de los horarios de modo que la antelación vaya reduciéndose gradualmente hasta el mínimo que la Junta considere conveniente. Las asignaciones relativas a un horario determinado cuyas características no vayan, verosímilmente, a sufrir modificación, podrán someterse a la Junta con antelación de un año como máximo, debiendo, en tal caso, enviarse a la Junta una confirmación de las mismas con anterioridad a la fecha límite de recepción de los horarios relativos a cada periodo estacional. La Junta tomará las disposiciones necesarias para recordar oportunamente a las administraciones las diversas etapas del presente procedimiento.

4879 642 **1750** § 3. Dos o más administraciones podrán someter a la Junta horarios coordinados que contengan la utilización de frecuencias prevista por ellas de común acuerdo.

4880 643 **1751** § 4. Las frecuencias indicadas en los horarios tendrán que ser las que vayan efectivamente a utilizarse durante el periodo del año en cuestión, siendo conveniente que su número sea el mínimo indispensable para la recepción satisfactoria del programa de que se trate en cada una de las zonas a que se destina. Cada administración procurará preparar los horarios correspondientes a cada periodo estacional, a base de utilizar en cada banda, en la medida de lo posible, las mismas frecuencias utilizadas por ella en horarios precedentes.

4881 644 **1752** § 5. Los horarios se someterán a la Junta en la forma prescrita en el apéndice **2**, en el que se especifican las características que se han de suministrar para cada asignación.

4882 645 **1753** § 6. Las frecuencias que se indiquen en los horarios deberán estar de conformidad con las disposiciones del número **1240** del presente Reglamento y, en la medida de lo posible, las frecuencias elegidas debieran corresponder a inscripciones que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias. Las administraciones que no tengan inscripciones adecuadas en el Registro podrán sugerir la frecuencia que estimen apropiada o podrán limitarse, si lo desean, a indicar la banda de frecuencias que les interesa.

Sección II. Examen preliminar y establecimiento del Horario provisional de radiodifusión por ondas decamétricas

4883 646 **1754** § 7. (1) En cuanto la Junta reciba los horarios estacionales y, si es el caso, la confirmación de que seguirán utilizándose ciertas asignaciones incluidas en el horario estacional precedente, incorporará en un horario combinado los datos relativos a la utilización de frecuencias proyectada por todas las administraciones y procederá al examen técnico preliminar para preparar el «Horario provisional de radiodifusión por ondas decamétricas» (denominado en adelante *Horario provisional*) para el periodo estacional de que se trate. En este Horario provisional figurarán:

1755 *a)* todas las asignaciones de frecuencia, si la administración no propone ninguna otra variante;

1756 *b)* la variante retenida por la Junta, en el caso en que la administración haya propuesto alguna;

1757 *c)* las frecuencias que propone la Junta para todos los servicios para los que no se haya incluido en el horario presentado ninguna frecuencia determinada. Al formular estas sugestiones, la Junta tendrá debidamente en cuenta lo dispuesto en el número **1759** acerca de la compatibilidad del Horario provisional y los posibles cambios que puedan introducirse para atender más equitativamente las necesidades de las administraciones;

1758 *d)* los casos de incompatibilidad aparente entre asignaciones de frecuencia que la Junta haya podido encontrar durante el lapso de tiempo de que disponga.

4884 647 **1759** (2) Cuando lo soliciten las administraciones, en particular las de países que necesiten una asistencia especial y que no cuenten con una inscripción adecuada en el Registro, la Junta concederá especial atención a las necesidades de estas administraciones en la preparación del Horario provisional.

4885 648 **1760** (3) La Junta comenzará las tareas a que se refieren los números **1754** a **1758** con la antelación suficiente para que el Horario provisional pueda enviarse a las administraciones antes de los dos meses que precedan a la fecha de comienzo del periodo estacional correspondiente.

Sección III. Examen técnico y revisión del Horario provisional

4886 649 **1761** § 8. (1) La Junta continuará el examen técnico del Horario provisional no sólo con el fin de determinar y solucionar, siempre que sea posible, los casos de incompatibilidad entre asignaciones de frecuencia que haya revelado el examen técnico, sino también de mejorar, desde el punto de vista técnico, el Horario provisional, introduciendo en él las modificaciones respecto de las cuales se haya obtenido el asentimiento de las administraciones interesadas consultadas al efecto.

4887 650 **1762** (2) En las recomendaciones que haga a las administraciones, la Junta tendrá en cuenta los resultados de la comprobación técnica de las emisiones y cualesquiera otros datos de que disponga. No obstante, si la utilización de frecuencias pareciese no ajustarse a las asignaciones que figuran en el horario presentado por una administración, la Junta lo confirmará con esta administración.

4888 **1763** (3) Después de considerar el Horario provisional y las recomendaciones
651 eventuales de la Junta, las administraciones debieran notificar a ésta lo antes posible toda modificación que proyecten introducir en el Horario provisional, preferentemente antes del comienzo del periodo estacional de que se trate.

4889 **1764** (4) Todo cambio en las asignaciones de las estaciones de radiodifusión que
652 se ponga en aplicación después de la fecha de comienzo del periodo estacional considerado, se comunicará a la Junta tan pronto se prevea.

(MOD) **4890** **1765** (5) La Junta aplicará a los cambios que se le notifiquen en la forma
653 dispuesta en los números **1763** y **1764** el procedimiento especificado en los números **1759**, **1761** y **1762**. Las modificaciones y cambios en el Horario provisional resultantes de la aplicación del procedimiento especificado en la presente sección, se publicarán en las circulares semanales de la IFRB para que las administraciones puedan tener al día su Horario provisional.

Sección IV. Publicación del Horario de radiodifusión por ondas decamétricas

4891 **1766** § 9. Terminado cada periodo estacional, la Junta publicará el Horario de
654 radiodifusión por ondas decamétricas, en el que se reflejará el Horario provisional modificado como consecuencia de los cambios que se hayan notificado a la Junta desde su publicación. En este Horario de radiodifusión por ondas decamétricas se indicarán por medio de símbolos apropiados:

1767 *a)* las asignaciones respecto de las cuales las administraciones hayan hecho saber a la Junta que no son satisfactorias en la práctica;

1768 *b)* las asignaciones no incluidas en el Horario provisional y que la Junta haya tenido en cuenta en el examen a que haya procedido en la forma dispuesta en la sección III de este artículo.

Sección V. Lista anual de las frecuencias de radiodifusión por ondas decamétricas

4892 **1769** § 10. Al final del primer año de aplicación del procedimiento estipulado en
655 este artículo, se publicará una Lista de frecuencias de radiodifusión por ondas decamétricas que comprenderá todas las asignaciones de frecuencias que durante el año transcurrido hayan figurado en los Horarios de radiodifusión por ondas decamétricas. Esta lista se publicará como suplemento a la Lista Internacional de Frecuencias y en la misma forma que ésta, y en ella se indicarán por medio de símbolos las asignaciones que, según las comunicaciones recibidas por la Junta, no se hayan revelado satisfactorias en la práctica y, por medio de otros símbolos, los periodos estacionales en los que se haya utilizado cada asignación. Anualmente se publicará una lista recapitulativa.

Sección VI. Disposiciones varias

4893 656 **1770** § 11. Se procurará que las normas técnicas utilizadas por la Junta en la aplicación de las disposiciones de este artículo se funden no solamente en las bases indicadas en el número **1454**, sino también en la experiencia obtenida en la preparación de los planes de radiodifusión y en la experiencia adquirida por la Junta en la aplicación de las disposiciones de este artículo.

4894 657 **1771** § 12. Con miras a la evolución ulterior hacia planes técnicamente compatibles para las bandas de frecuencias en cuestión, la Junta tomará todas las medidas necesarias para proceder a estudios técnicos a largo plazo. Con este fin, la Junta empleará toda la información sobre la utilización de las frecuencias que se ponga a su disposición en el curso de la aplicación del procedimiento descrito en este artículo. La Junta informará a las administraciones, a intervalos regulares, del progreso y de los resultados de estos estudios.

4895 658 **1772** § 13. En la aplicación de las disposiciones del artículo **22** del presente Reglamento, las administraciones deberán dar prueba de la mejor voluntad y cooperación mutua en la solución de los problemas de interferencia perjudicial en las bandas en cuestión y deberán tomar en debida consideración todos los factores pertinentes, tanto técnicos como de explotación.

1773 a **1797** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NV

CAPÍTULO V

(MOD)

Medidas contra las interferencias. Pruebas

N16

ARTÍCULO 18

NOC

Interferencias

NOC 4996 676 1798 § 1. Las administraciones cooperarán en la investigación y eliminación de las interferencias perjudiciales, utilizando para ello, cuando proceda, los medios que se enumeran en el artículo **20** y el procedimiento descrito en el artículo **22**.

NOC

Sección I. Interferencias generales

MOD 4997 693 1799 § 2. Se prohíbe a todas las estaciones:

1800 *a)* las transmisiones inútiles;

1801 *b)* la transmisión de señales y de correspondencia superfluas;

1802 *c)* la transmisión de señales falsas o engañosas;

1803 *d)* la transmisión de señales sin identificación (salvo las previstas en el artículo **25**).

NOC 4998 694 1804 § 3. Todas las estaciones estarán obligadas a limitar su potencia radiada al mínimo necesario para asegurar un servicio satisfactorio.

MOD 4999 695 1805 § 4. Con el fin de evitar las interferencias:

1806 *a)* se escogerá con especial cuidado la ubicación de las estaciones transmisoras y, cuando la naturaleza del servicio lo permita, la de las estaciones receptoras;

1807 *b)* se reducirán lo más posible, la radiación y la recepción en direcciones inútiles, aprovechando para ello al máximo prácticamente posible, las propiedades de las antenas directivas, siempre que la naturaleza del servicio lo permita;

1808 *c)* la elección y la utilización de transmisores y receptores se ajustarán a lo dispuesto en el artículo **5**;

1809 *d)* deberán cumplirse las condiciones especificadas en el número **2612**.

ADD 4999A 1810 § 5. Se procurará especialmente evitar que se causen interferencias a las frecuencias de socorro y de seguridad y a las relacionadas con el socorro y la seguridad identificadas en el artículo **38**.

SUP 4997.1 693.1

MOD **5000** 696 **1811** § 6. Se procurará que las estaciones utilicen la clase de emisión que cause el mínimo de interferencia y asegure una utilización eficaz del espectro. En general ello requiere que al elegir la clase de emisión se haga lo posible por reducir al mínimo la anchura de banda ocupada, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y de explotación propias del servicio que ha de prestarse.

ADD **5000A** **1812** § 7. Se procurará que las emisiones fuera de banda de las estaciones transmisoras no causen interferencias perjudiciales a los servicios que operan en las bandas adyacentes de acuerdo con el presente Reglamento y que usen receptores conformes a las disposiciones de los números **301**, **309**, **310**, **311** y las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

MOD **5001** 697 **1813** § 8. Si, aun ajustándose a lo que se dispone en el artículo **5**, una estación causare interferencias perjudiciales como consecuencia de sus emisiones no esenciales, se adoptarán medidas especiales para eliminar dichas interferencias.

MOD

Sección II. Interferencia causada por instalaciones y aparatos eléctricos de todo tipo, exceptuados los equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas

MOD **5002** 698 **1814** § 9. Las administraciones adoptarán cuantas medidas prácticas sean necesarias para que el funcionamiento de los aparatos e instalaciones eléctricas de toda clase, incluidas las redes de distribución de energía o de telecomunicaciones, pero excluidos los equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas, no puedan causar interferencias perjudiciales a un servicio de radiocomunicación y, en particular, a un servicio de radionavegación o cualquier otro servicio de seguridad que funcione de acuerdo con el presente Reglamento [1].

ADD

Sección III. Interferencia causada por equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas

ADD **5002A** **1815** § 10. Las administraciones adoptarán cuantas medidas prácticas sean necesarias para que la radiación de los equipos destinados a aplicaciones industriales, científicas y médicas sea mínima y para que, fuera de las bandas destinadas a estos equipos, el nivel de dicha radiación sea tal que no cause interferencia perjudicial al servicio de radiocomunicación y, en particular, a un servicio de radionavegación o cualquier otro servicio de seguridad que funcione de acuerdo con el presente Reglamento [1].

MOD

Sección IV. Casos especiales de interferencia

MOD **5003** 699 **1816** § 11. Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 9 kHz deben asegurarse de que no se produzcan interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 9 kHz.

1817 a **1841** NO atribuidos.

ADD **5002.1** **1814.1**
ADD **5002A.1** **1815.1**

[1] En esta materia las administraciones se guiarán por las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.

N17

ARTÍCULO 19

(MOD)

Pruebas

(MOD) **5029** 700 **1842** § 1. (1) Antes de autorizar cualquier prueba o experimento en una estación, cada administración prescribirá, para evitar interferencias perjudiciales, la adopción de las máximas precauciones posibles, como, por ejemplo, la elección de la frecuencia y del horario; la reducción y, en todos los casos en que sea posible, la supresión de la radiación. Cualquier interferencia perjudicial motivada por pruebas y experimentos será eliminada con la mayor rapidez posible.

MOD **5030** 701 **1843** (2) Para la identificación de las transmisiones efectuadas en el curso de pruebas, ajustes o experimentos, véase el artículo **25**.

ADD **5030A** **1844** (3) En el servicio de radionavegación aeronáutica no es conveniente por razones de seguridad transmitir la identificación normal cuando se efectúan emisiones para la verificación o ajuste del material ya en servicio. No obstante, se procurará limitar al mínimo las emisiones sin identificación.

MOD **5031** 702 **1845** (4) Las señales de prueba y de ajuste se escogerán de tal manera que no ocasionen confusión alguna con otra señal, abreviatura, etc., que tenga un significado especial definido en el presente Reglamento o en el Código Internacional de Señales.

(MOD) **5032** 703 **1846** (5) Para las pruebas en las estaciones del servicio móvil, véanse los números **3766**, **3767** y **5058** a **5060**.

1847 a **1871** NO atribuidos.

N18

ARTÍCULO 20

(MOD)

Comprobación técnica internacional de las emisiones

MOD **5058** 678 **1872** § 1. Para facilitar en la medida de lo posible la aplicación de las disposiciones del presente Reglamento, y principalmente para contribuir a la utilización eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas y a la pronta eliminación de interferencias perjudiciales, las administraciones convienen en seguir fomentando los medios de comprobación técnica de las emisiones y cooperar, en la medida de lo posible, al perfeccionamiento progresivo de un sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones.

MOD **5059** 679 **1873** § 2. El sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones comprende sólo las estaciones de comprobación técnica que han sido designadas como tales por las administraciones en la información enviada al Secretario General de conformidad con el número **1879**. Estas estaciones podrán ser explotadas por una administración, o, en virtud de una autorización concedida por la administración correspondiente, por una empresa pública o privada, por un servicio común de comprobación técnica establecido por dos o más países, o por una organización internacional.

(MOD) **5060** 680 **1874** § 3. En la medida en que lo consideren factible, las administraciones efectuarán aquellas comprobaciones técnicas internacionales de las emisiones, tanto de carácter general como de carácter específico, que puedan ser solicitadas por la Junta Internacional de Registro de Frecuencias o por otras administraciones. Al solicitar observaciones de comprobación técnica, la Junta y las administraciones procurarán tener en cuenta las instalaciones de comprobación técnica disponibles que figuran en el Nomenclátor de las estaciones de comprobación técnica internacional de las emisiones (Lista VIII, véase el artículo **26**), dando a conocer claramente tanto el objeto de las observaciones como los parámetros característicos de la comprobación solicitada (incluidos los programas adecuados para la misma). Los resultados de estas comprobaciones que se comuniquen a otras administraciones podrán también ser enviados a la citada Junta si se considera necesario.

NOC **5061** 681 **1875** § 4. Cada administración, cada servicio de comprobación técnica de las emisiones establecido en común por dos o más países y cada organización internacional que participe en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones, designará una oficina centralizadora a la que se dirigirán todas las peticiones de información de comprobación técnica y por conducto de la cual se remitirá dicha información a la Junta o a las oficinas centralizadoras de otras administraciones.

NOC **5062** 682 **1876** § 5. Las administraciones convienen en que las peticiones de comprobación técnica formuladas por organizaciones internacionales que no participen en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones deben ser coordinadas por la Junta y, si es el caso, ser comunicadas por ella a las administraciones.

NOC **5063** 683 **1877** § 6. Sin embargo, las disposiciones de este artículo no son aplicables a los acuerdos privados sobre comprobación técnica celebrados con fines determinados por las administraciones, organizaciones internacionales o empresas públicas o privadas.

NOC **5064** 684 **1878** § 7. Las normas técnicas recomendadas por el CCIR para su aplicación por las estaciones de comprobación técnica, serán reconocidas por la Junta como normas prácticas óptimas para las estaciones que participen en el sistema de

comprobación técnica internacional. No obstante, para atender ciertas necesidades en materia de datos relativos a la comprobación técnica, las estaciones que apliquen normas técnicas menos rigurosas podrán participar en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones, si así lo desean sus administraciones.

MOD **5065** 685 **1879** § 8. Las administraciones, una vez determinado si las estaciones de comprobación técnica se ajustan a normas técnicas adecuadas, notificarán al Secretario General la información pertinente acerca de la oficina centralizadora y de las estaciones que deseen incluir en la Lista VIII, identificando con claridad las estaciones susceptibles de participar en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones (véase el artículo **26** y el apéndice **9**).

NOC **5066** 686 **1880** § 9. (1) En los resultados de mediciones comunicados a la Junta o a otras administraciones, se hará constar la precisión estimada que ha podido obtenerse en el momento en que aquéllas se efectuaron.

NOC **5067** 687 **1881** (2) Cuando la Junta considere que los resultados facilitados por una estación de comprobación técnica son dudosos o insuficientes para sus necesidades, lo indicará así a la administración u organización internacional interesada, dando los detalles apropiados.

NOC **5068** 688 **1882** § 10. Las comunicaciones entre la Junta y las oficinas centralizadoras, así como las de éstas entre sí, relativas a cuestiones que requieran la adopción de medidas urgentes, serán transmitidas por el medio más rápido posible.

MOD **5069** 689 **1883** § 11. Las administraciones harán todo lo posible para que las observaciones de comprobación técnica (véase el apéndice **21**) se sometan a la Junta a la mayor brevedad.

NOC **5070** 690 **1884** § 12. Las oficinas centralizadoras podrán pedir ayuda a otras oficinas centralizadoras para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo y en el artículo **22**.

MOD **5071** 691 **1885** § 13. La Junta registrará los resultados que le faciliten las estaciones de comprobación técnica que participen en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones y preparará periódicamente, para su publicación por el Secretario General, resúmenes de los resultados útiles de comprobación técnica que haya recibido, acompañados de una lista de las estaciones que hayan facilitado estos resultados.

ADD **5071A** **1886** § 14. Cuando una administración, al facilitar a la Junta las observaciones obtenidas por alguna de sus estaciones de comprobación técnica que participen en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones, declare a ésta que una emisión identificada sin ambigüedad no está conforme con las disposiciones del presente Reglamento, la Junta señalará estas observaciones a la atención de la administración correspondiente.

SUP **5072** 692 (incluido en **5071**)

1887 a **1914** NO atribuidos.

N19/16 ARTÍCULO 21

NOC **Informes de infracción**

MOD **5098** 719 **1915** § 1. Los organismos de observación y comprobación y las estaciones o los inspectores que comprueben las infracciones al Convenio o al Reglamento de Radiocomunicaciones, las pondrán en conocimiento de sus administraciones respectivas, utilizando, a tal efecto, formularios similares al que se reproduce en el apéndice **22**.

NOC **5099** 720 **1916** § 2. Cuando una estación cometa infracciones graves, las administraciones que las comprueben las comunicarán a la administración de que dependa la estación.

(MOD) **5100** 721 **1917** § 3. Si una administración tuviere conocimiento de cualquier infracción al Convenio o al Reglamento de Radiocomunicaciones, cometida en una estación que se halle bajo su jurisdicción, se cerciorará de los hechos, determinará las responsabilidades a que hubiere lugar y adoptará las medidas adecuadas.

1918 a **1942** NO atribuidos.

N20/15

ARTÍCULO 22

NOC

Procedimiento a seguir en caso de interferencia perjudicial

(MOD) **5126** 704 **1943** § 1. Es indispensable que los Miembros actúen con la mayor buena voluntad y en mutua colaboración al aplicar las disposiciones del artículo 35 del Convenio y las del presente artículo para resolver los problemas de interferencia perjudicial.

(MOD) **5127** 705 **1944** § 2. Para resolver estos problemas, deberán tenerse en cuenta todos los factores que intervengan, incluidos los técnicos y de explotación pertinentes, tales como: ajuste de frecuencias, características de las antenas transmisora y receptora, compartición en el tiempo y cambio de canales dentro de una transmisión multicanal.

NOC **5128** 706 **1945** § 3. Cuando una estación receptora informe sobre una interferencia perjudicial a la estación transmisora interferida, deberá facilitar a ésta cuanta información pueda contribuir a identificar el origen y las características de la interferencia.

MOD **5129** 707 **1946** § 4. Cuando sea posible, y previo acuerdo entre las administraciones interesadas, los problemas de interferencias perjudiciales podrán ser tratados mediante una coordinación directa entre sus estaciones de comprobación técnica especialmente designadas para ello o entre los organismos de explotación afectados.

ADD **5129A** **1947** § 5. A los efectos del presente artículo, el término «administración» puede incluir la oficina centralizadora designada por la administración de acuerdo con el número **1875**.

MOD **5130** 708 **1948** § 6. Cuando un caso de interferencia perjudicial así lo justifique, la administración de que dependa la estación receptora que comprueba la interferencia lo comunicará a la administración de que dependa la estación transmisora interferida, facilitándole el máximo de datos posible.

MOD **5131** 709 **1949** § 7. Si fuesen necesarias observaciones y medidas complementarias para identificar el origen y las características de la interferencia perjudicial y para determinar la responsabilidad correspondiente la administración de que dependa la estación transmisora interferida podrá solicitar la colaboración de otras administraciones, especialmente de la administración de que dependa la estación receptora que ha comprobado la interferencia, o de otras organizaciones.

MOD **5132** 710 **1950** § 8. Determinadas la procedencia y características de la interferencia perjudicial, la administración de que dependa la estación transmisora interferida informará a la administración de que dependa la estación interferente, facilitándole todos los datos necesarios para que esta última administración pueda adoptar las medidas pertinentes para eliminar la interferencia.

MOD **5133** 711 **1951** § 9. Cuando un servicio de seguridad sufra interferencia perjudicial, la administración de que dependa la estación receptora que sufra la interferencia perjudicial podrá ponerse directamente en relación con la administración de que dependa la estación interferente. Podrá hacerlo también, en otros casos, a reserva de la aprobación previa de la administración de que dependa la estación transmisora interferida.

ADD **5133A** **1952** § 10. Una administración que reciba una comunicación de la que se desprenda que una de sus estaciones causa interferencia perjudicial a un servicio de seguridad debe examinar urgentemente el asunto y adoptar las medidas necesarias para eliminarla.

MOD **5134** 711A **1953** § 11. Cuando el servicio efectuado por una estación terrena sufra interferencia perjudicial, la administración de que dependa la estación receptora que ha comprobado dicha interferencia podrá igualmente ponerse en relación con la administración de que dependa la estación interferente.

ADD **5134A** **1954** § 12. Toda administración que haya sido informada de la posibilidad de que una estación que depende de ella haya causado interferencia perjudicial, acusará recibo de esa información por telegrama tan pronto como le sea posible, sin que esto implique aceptación de responsabilidad.

MOD **5135** 711B **1955** § 13. Siempre que las emisiones de estaciones espaciales causen interferencia perjudicial, las administraciones de que dependan estas estaciones interferentes deberán suministrar, a petición de la administración de que dependa la estación interferida, los datos necesarios de las efemérides que permitan determinar la posición de estas estaciones espaciales cuando no se conozca por otros procedimientos.

MOD **5136** 712 **1956** § 14. Las comunicaciones entre administraciones sobre cuestiones de interferencia perjudicial que requieran atención inmediata se transmitirán por el procedimiento más rápido posible; en tales casos, previa autorización de las administraciones interesadas, puede procederse al intercambio directo de información entre estaciones del sistema de comprobación técnica internacional especialmente designadas para ello.

ADD **5136A** **1957** § 15. Las administraciones, reconociendo la necesidad de una protección internacional absoluta a las emisiones en las frecuencias de socorro y seguridad (véase el artículo **38**) y que, en consecuencia, la eliminación de toda interferencia perjudicial a dichas emisiones es imperativa, convienen en tratar prioritariamente toda interferencia perjudicial de esta clase que llegue a su conocimiento.

MOD **5137** 713 **1958** § 16. Siempre que sea posible, los datos relativos a la interferencia perjudicial se comunicarán en la forma indicada en el apéndice **23**.

MOD **5138** 714 **1959** § 17. Si, a pesar de las gestiones antes mencionadas, persistiese la interferencia perjudicial, la administración de que dependa la estación transmisora interferida podrá dirigir a la administración de que dependa la estación transmisora interferente un informe de irregularidad o de infracción, de acuerdo con las disposiciones del artículo **21**.

MOD **5139** 715 **1960** § 18. Cuando exista una organización internacional especializada para un servicio determinado, los informes sobre irregularidades e infracciones relativos a interferencias perjudiciales causadas o sufridas por estaciones de dicho servicio podrán ser dirigidos a la citada organización, al propio tiempo que a la administración interesada.

NOC **5140** 716 **1961** § 19. (1) Si se considera necesario y, en particular, si las medidas antes mencionadas no diesen resultado satisfactorio, la administración interesada, a título de información, comunicará los detalles de la cuestión a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias.

(MOD) **5141** 717 **1962** (2) En tal caso, la administración interesada podrá además solicitar que la Junta proceda de conformidad con las disposiciones de las secciones VII y VIII del artículo **12** y de las secciones VII y VIII del artículo **13**, pero, entonces, deberá suministrar a la Junta los detalles completos del caso, incluyendo todos los datos técnicos y de explotación, así como copias de la correspondencia.

SUP **5142** 718

ADD **5143** **1963** § 20. (1) Cuando una administración tenga dificultades para determinar el origen de una interferencia perjudicial y desee recabar la asistencia urgente de la Junta, en el caso en que la asignación afectada ha sido elegida por la Junta en respuesta a una solicitud presentada con arreglo al número **1218**, informará inmediatamente el caso a la Junta.

ADD **5144** **1964** (2) Al recibir este informe, la Junta solicitará inmediatamente la cooperación de las administraciones interesadas o de las estaciones especialmente designadas del sistema internacional de comprobación técnica de las emisiones, a fin de determinar el origen de la interferencia perjudicial.

ADD **5145** **1965** (3) La Junta reunirá todos los Informes recibidos en respuesta a las solicitudes presentadas con arreglo al número **1964** y, utilizando cualquier otra información de que disponga, se esforzará por determinar rápidamente el origen de la interferencia perjudicial.

ADD **5146** **1966** (4) La Junta comunicará seguidamente por telegrama sus conclusiones y recomendaciones a la administración que ha señalado el caso de interferencia perjudicial. Estas conclusiones y recomendaciones se comunicarán igualmente por telegrama a la administración que se supone responsable del origen de la interferencia perjudicial, pidiéndole al mismo tiempo que adopte rápidamente las medidas apropiadas.

1967 a **1991** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NVI

CAPÍTULO VI

NOC

Disposiciones administrativas referentes a las estaciones

N21/17

ARTÍCULO 23

NOC

Secreto

MOD **5193** 722 **1992** En la aplicación de las disposiciones pertinentes del Convenio, las administraciones se obligan a adoptar las medidas necesarias para prohibir y evitar:

NOC **5194** 723 **1993** *a)* la interceptación, sin autorización, de radiocomunicaciones no destinadas al uso público general;

NOC **5195** 724 **1994** *b)* la divulgación del contenido, o, simplemente, de la existencia, la publicación o cualquier otro uso, sin autorización, de toda clase de información obtenida mediante la interceptación de las radiocomunicaciones a que se refiere el número **1993**.

1995 a **2019** NO atribuidos.

N22/18 ARTÍCULO 24

NOC **Licencias**

MOD **5221** 725 **2020** § 1. (1) Ningún particular o entidad podrá instalar o explotar una estación transmisora sin la correspondiente licencia expedida en forma apropiada y conforme a las disposiciones del presente Reglamento por el gobierno del país del que hubiere de depender la estación (véanse, no obstante, los números **2021**, **2027** y **2030**).

MOD **5222** 726 **2021** (2) Sin embargo, el gobierno de un país podrá concertar con el gobierno de uno o más países limítrofes un acuerdo especial concerniente a una o varias estaciones de su servicio de radiodifusión o de sus servicios móviles terrestres, que funcionen en frecuencias superiores a 41 MHz situadas en el territorio de un país limítrofe, y destinadas a cubrir mejor el territorio nacional del primer país mencionado. Este acuerdo, que deberá ser compatible con las disposiciones del presente Reglamento y con las de los acuerdos regionales de los cuales sean signatarios los países interesados, podrá prever excepciones a las disposiciones del número **2020**, y deberá ser comunicado al Secretario General a fin de que éste, a título de información, lo ponga en conocimiento de las administraciones.

NOC **5223** 727 **2022** (3) Las estaciones móviles matriculadas en un territorio o grupo de territorios que no asuman por entero la responsabilidad de sus relaciones internacionales, podrán ser consideradas dependientes de la autoridad de este territorio o grupo de territorios en lo que concierne a la expedición de las licencias.

MOD **5224** 728 **2023** § 2. El titular de una licencia está obligado a guardar el secreto de las telecomunicaciones, según se prevé en las disposiciones pertinentes del Convenio. Además, en la licencia se mencionará, expresamente o por medio de una referencia, que, si la estación comprende un receptor, le estará prohibido captar la correspondencia de radiocomunicaciones para cuya recepción no haya sido autorizado y que, en el caso de que involuntariamente recibiese tal correspondencia, no podrá reproducirla, comunicarla a tercero o utilizarla para fin alguno, ni siquiera revelar su existencia.

MOD **5225** 729 **2024** § 3. Con el fin de facilitar la verificación de las licencias expedidas a estaciones móviles, se añadirá, si ha lugar, al texto redactado en la lengua nacional, una traducción del mismo en uno de los idiomas de trabajo de la Unión.

MOD **5226** 730 **2025** § 4. (1) El gobierno que expida una licencia a una estación móvil incluirá en ella, en forma precisa, el estado descriptivo de la estación, incluyendo su nombre, distintivo de llamada y, si ha lugar, la categoría en que está clasificada desde el punto de vista de la correspondencia pública así como las características generales de su instalación.

MOD **5227** 731 **2026** (2) Para las estaciones móviles terrestres, incluyendo las que están constituidas solamente por uno o más receptores, se insertará una cláusula en la licencia, mencionando expresamente, o por medio de una referencia, que la explotación de estas estaciones está prohibida fuera del país que haya extendido la licencia, salvo acuerdo especial entre los gobiernos de los países interesados.

NOC **5228** 732 **2027** § 5. (1) En el caso de nueva matrícula de un barco o de una aeronave en circunstancias tales que el país en que haya de matricularse demore la expedición de la licencia, la administración del país desde el cual el barco o la aeronave emprenda su travesía o su vuelo expedirá, a petición de la empresa de explotación, un certificado indicando que la estación cumple lo dispuesto en este Reglamento. Este certificado, establecido en un formulario determinado por la administración que lo expida, contendrá los datos enumerados en el número **2025**, y sólo tendrá validez para la duración de la travesía o del vuelo hacia el país en que vaya a matricularse el barco o la aeronave; en todo caso, su validez será de tres meses como máximo.

ADD **5228A** (pasa a ser **5230A**)

NOC **5229** 733 **2028** (2) La administración que expida el certificado deberá avisar de las medidas que haya tomado a la administración que haya de expedir la licencia.

MOD **5230** 734 **2029** (3) El titular del certificado deberá reunir los mismos requisitos que se exigen al titular de una licencia en el presente Reglamento.

ADD **5230A** **2030** § 6. En caso de alquiler, alquiler con opción a compra o intercambio de una aeronave, la administración que tiene autoridad sobre la empresa de explotación que recibe la aeronave bajo tal contrato, puede, por acuerdo con la administración del país en que la aeronave está registrada, expedir una licencia, de acuerdo con lo especificado en el número **2025**, como sustitución temporal de la licencia original.

2031 a **2054** NO atribuidos.

N23

ARTÍCULO 25

Identificación de las estaciones

Sección I. Disposiciones generales

ADD **5330** **2055** § 1. Todas las transmisiones deben poder ser identificadas por medio de señales de identificación o por otros medios [1].

MOD **5331** 735 **2056** § 2. (1) Quedan prohibidas todas las transmisiones con señales de identificación falsas o que puedan inducir a engaño.

ADD **5331A** **2057** (2) Siempre que sea posible y en los servicios adecuados, las señales de identificación se transmitirán automáticamente de conformidad con las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **5331B** **2058** (3) Excepto en los casos previstos en los números **2066** a **2068**, las transmisiones de los servicios siguientes deben llevar señales de identificación:

2059 *a)* Servicio de aficionados;

2060 *b)* Servicio de radiodifusión;

2061 *c)* Servicio fijo en las bandas inferiores a 28 000 kHz;

2062 *d)* Servicio móvil;

2063 *e)* Servicio de frecuencias patrón y señales horarias.

ADD **5331C** **2064** (4) Todas las transmisiones operacionales de radiobalizas deben llevar señales de identificación. Sin embargo, se reconoce que, en el caso de las radiobalizas y de algunos otros servicios de radionavegación que normalmente emiten señales de identificación, la supresión deliberada de las señales de identificación durante periodos de funcionamiento defectuoso o no operacional constituye un método reconocido de advertir a los usuarios de que las transmisiones no se pueden utilizar con seguridad a efectos de navegación.

ADD **5331D** **2065** (5) Las señales de identificación que se transmitan deberán ajustarse a las disposiciones de este artículo.

MOD **5332** 736 **2066** (6) No obstante, la obligación de que ciertas transmisiones lleven señales de identificación no se aplica a:

2067 *a)* las estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento cuando emitan automáticamente la señal de socorro;

2068 *b)* las radiobalizas de localización de siniestros.

ADD **5330.1** **2055.1** [1] Sin embargo, se reconoce que, en el estado actual de la técnica, para ciertos sistemas radioeléctricos no siempre es posible la transmisión de señales de identificación (por ejemplo en la radiodeterminación, en los sistemas de relevadores radioeléctricos y en los sistemas espaciales).

SUP **5331.1** 735.1

MOD **5333** 737 **2069** § 3. En las transmisiones que lleven señales de identificación, la estación se identificará por un distintivo de llamada, por una identidad del servicio móvil marítimo de conformidad con el apéndice **43** [1] o por cualquier otro procedimiento de identificación reconocido, que pueden ser una o varias de las indicaciones siguientes: nombre de la estación, ubicación de la estación, nombre del organismo de explotación, matrícula, número de identificación de vuelo, número o señal de llamada selectiva, número o señal de identificación para la llamada selectiva, señal característica, características de la emisión, o cualquier otra característica distintiva que pueda permitir la identificación internacional sin confusión posible.

SUP **5334**

MOD **5335** 738 **2070** § 4. En el caso de transmisiones que lleven señales de identificación y con el fin de facilitar su identificación, todas las estaciones en el curso de sus emisiones, incluidas las de ensayo, de ajuste o experimentales, transmitirán su señal de identificación lo más frecuentemente posible dentro de lo prácticamente aconsejable. Sin embargo, mientras dure el funcionamiento, las señales de identificación se transmitirán como mínimo una vez por hora, preferentemente en el intervalo comprendido entre 5 minutos antes y 5 minutos después de cada hora en punto (UTC), salvo que ello signifique interrumpir el tráfico de modo inaceptable, en cuyo caso la identificación se transmitirá al principio y al final de las transmisiones.

ADD **5335A** **2071** § 5. Las señales de identificación tendrán en lo posible una de las formas siguientes:

2072 *a)* señales vocales, utilizando modulación simple de amplitud o de frecuencia;

2073 *b)* señales de código internacional Morse transmitidas a velocidad manual;

2074 *c)* señales emitidas en un código telegráfico compatible con el equipo convencional de impresión;

2075 *d)* cualquier otra forma recomendada por el CCIR.

MOD **5336** 739 **2076** § 6. En la medida de lo posible, la transmisión de señales de identificación deberá efectuarse de acuerdo con las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **5336A** **2077** § 7. Las administraciones tomarán las medidas oportunas para que, siempre que sea prácticamente posible, los procedimientos de identificación por superposición que se utilicen sean de conformidad con las Recomendaciones del CCIR.

SUP **5337**

NOC **5338** 741 **2078** § 8. Cuando varias estaciones funcionen simultáneamente en un circuito común, ya como estaciones de retransmisión, ya en paralelo en diferentes frecuencias, cada estación transmitirá en la medida de lo prácticamente posible, su propia señal de identificación o bien las señales de identificación de todas las estaciones interesadas.

ADD **5338A** **2079** § 9. Las administraciones tomarán las medidas oportunas para que, excepto en los casos mencionados en los números **2066** a **2068**, todas las transmisiones que no lleven señales de identificación puedan ser identificadas por otros medios cuando pueden producir interferencia perjudicial a los servicios de otra administración que funcionen de acuerdo con el presente Reglamento.

ADD **5333.1** **2069.1** [1] Para la aplicación del apéndice **43**, véase la Resolución **313**.

ADD **5338B** **2080** § 10. A la vista de las disposiciones de este Reglamento sobre la notificación de asignaciones de frecuencia para su inscripción en el Registro, las administraciones adoptarán sus propias medidas para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el número **2079**.

MOD **5339** 742 **2081** § 11. Cada Miembro se reserva el derecho de establecer sus propios procedimientos de identificación para las estaciones adscritas a las necesidades de su defensa nacional. No obstante, deberá emplear, en la medida de lo posible, distintivos de llamada fácilmente identificables como tales y que contengan los caracteres distintivos de su nacionalidad.

Sección II. Atribución de series internacionales y asignación de distintivos de llamada

NOC **5340** 743 **2082** § 12. (1) Las estaciones abiertas a la correspondencia pública internacional, las estaciones de aficionados y todas las demás estaciones que puedan causar interferencias perjudiciales más allá de las fronteras del país de que dependen, deberán poseer distintivos de llamada de la serie internacional atribuida a su país en el Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamada que figura en el apéndice **42**.

ADD **5340A** **2083** (2) A todas las estaciones de barco y estaciones terrenas de barco, a las que se apliquen las disposiciones del capítulo **XI** y a todas las estaciones costeras o estaciones terrenas costeras que puedan comunicar con tales barcos se les asignarán identidades del servicio móvil marítimo de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **43** [1].

MOD **5341** 744 **2084** (3) No será obligatorio asignar distintivos de llamada de la serie internacional a aquellas estaciones identificadas por medio de identidades del servicio móvil marítimo o que puedan ser fácilmente identificadas por otro procedimiento (véase el número **2069**) y cuyas señales de identificación o cuyas características de emisión se publiquen en documentos internacionales.

NOC **5342** 748 **2085** § 13. En caso de agotarse las disponibilidades del apéndice **42** podrán atribuirse nuevas series de distintivos de llamada, según los principios enunciados en la Resolución **13** relativa a la formación de los distintivos de llamada y a la atribución de nuevas series internacionales.

NOC **5343** 749 **2086** § 14. En el intervalo entre dos conferencias administrativas de radiocomunicaciones, el Secretario General queda autorizado para tratar, provisionalmente y a reserva de confirmación por la próxima conferencia, las cuestiones relativas a cambios en la atribución de las series de distintivos de llamada (véase también el número **2085**).

ADD **5343A** **2087** § 15. En lo que respecta al sistema de identificación del servicio móvil marítimo, el Secretario General será responsable de la atribución de series de cifras de identificación de nacionalidad a los países que no figuren en el Cuadro de cifras de identificación de nacionalidad (véase el apéndice **43** [1]).

ADD **5340A.1** **2083.1** / **5343A.1** **2087.1**

[1] Para la aplicación del apéndice **43**, véase la Resolución **313**.

MOD **5344** 749A **2088** § 16. Previa petición de las administraciones interesadas, el Secretario General podrá facilitar series de números o de señales de llamada selectiva (véanse los números **2143** a **2146**).

(MOD) **5345** 750 **2089** § 17. (1) Cada país elegirá los distintivos de llamada de sus estaciones y, si el sistema de llamada selectiva utilizado se ajusta al descrito en el apéndice **39**, los números de llamada selectiva de sus estaciones de barco y los números de identificación de sus estaciones costeras entre las series internacionales que se le hayan atribuido o facilitado, de acuerdo con lo que en el artículo **26** se dispone, notificará al Secretario General estos datos conjuntamente con los que deberán figurar en las Listas I, II, IV, V, VI y VIIIA. Esta última disposición no se aplica a los distintivos de llamada asignados a las estaciones de aficionado ni a las estaciones experimentales.

ADD **5345A** **2090** (2) Cada país asignará la identidad del servicio móvil marítimo de sus estaciones en la serie de cifras de identificación de nacionalidad que le haya sido atribuida y notificará esta información al Secretario General para su inclusión en las listas correspondientes, de conformidad con el artículo **26**.

MOD **5346** 751 **2091** (3) El Secretario General velará por que no se asigne más de una vez el mismo distintivo de llamada, la misma identidad del servicio móvil marítimo, el mismo número de llamada selectiva o el mismo número de identificación y para que no se asignen distintivos de llamada que puedan confundirse con las señales de socorro o con otras de naturaleza análoga.

NOC **5347** 752 **2092** § 18. (1) Cuando una estación fija emplee más de una frecuencia en el servicio internacional, cada frecuencia podrá identificarse por medio de un distintivo de llamada diferente, utilizado únicamente para esta frecuencia.

NOC **5348** 753 **2093** (2) Cuando una estación de radiodifusión emplee más de una frecuencia en el servicio internacional, podrá identificarse cada frecuencia por medio de un distintivo de llamada diferente, utilizado únicamente para esta frecuencia, o por otro procedimiento adecuado como, por ejemplo, el anuncio del lugar geográfico y de la frecuencia empleada.

NOC **5349** 754 **2094** (3) Cuando una estación terrestre emplee más de una frecuencia, cada una de ellas se podrá identificar, a título facultativo, por medio de distintivos de llamada diferentes.

NOC **5350** 755 **2095** (4) Cuando sea prácticamente posible, se procurará que las estaciones costeras utilicen un distintivo de llamada común para cada serie de frecuencias [1].

NOC

Sección III. Formación de los distintivos de llamada

NOC **5351** 756 **2096** § 19. (1) Para formar los distintivos de llamada, podrán emplearse las veintiséis letras del alfabeto, así como cifras en los casos que se especifican a continuación. Quedan excluidas las letras acentuadas.

NOC **5350.1** 755.1 **2095.1** [1] Con la expresión «serie de frecuencias» se designa un grupo de frecuencias cada una de las cuales pertenece a una de las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 000 kHz y atribuidas, exclusivamente, al servicio móvil marítimo.

NOC **5352** 757 **2097** (2) No obstante, no deberán emplearse como distintivos de llamada las combinaciones siguientes:

NOC **5353** 758 **2098** *a)* las que puedan confundirse con señales de socorro o con otras de igual naturaleza;

NOC **5354** 759 **2099** *b)* las reservadas para las abreviaturas que han de emplearse en los servicios de radiocomunicación (véanse los apéndices **13** y **14**);

(MOD) **5355** 761 **2100** *c)* en las estaciones de aficionados, las combinaciones que comiencen por una cifra y cuyo segundo carácter sea la letra O o la letra I.

MOD **5356** 762 **2101** § 20. Los distintivos de llamada de las series internacionales se forman como se indica en los números **2102** a **2122**. Los dos primeros caracteres serán dos letras o una letra seguida de una cifra o una cifra seguida de una letra. Los dos primeros caracteres o, en ciertos casos, el primer carácter de un distintivo de llamada constituyen la identificación de la nacionalidad [1].

NOC **5357** **2102** *Estaciones terrestres y estaciones fijas*

SUP **5358** 763

MOD **5359** 764 **2103** § 21. (1)
– dos caracteres y una letra, *o*
– dos caracteres y una letra seguidos de tres cifras como máximo (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

2104 (2) No obstante, se recomienda que, en la medida de lo posible, los distintivos de llamada de las estaciones fijas estén formados de:
– dos caracteres y una letra seguidos de dos cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

NOC **5360** **2105** *Estaciones de barco*

MOD **5361** 765 **2106** § 22. (1)
– dos caracteres y dos letras, *o*
– dos caracteres, dos letras y una cifra distinta de 0 ó 1.

MOD **5362** 766 **2107** (2) No obstante, las estaciones de barco que utilicen sólo la radiotelefonía podrán emplear también un distintivo de llamada formado por:
– dos caracteres (a condición de que el segundo sea una letra) seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras), *o*
– dos caracteres y una letra seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a la letra).

ADD **5356.1** **2101.1** [1] Para la identificación de la nacionalidad de las series de distintivos de llamada que comienzan por B, F, G, I, K, M, N, R y W sólo se requiere el primer carácter. En el caso de medias series se requieren los tres primeros caracteres para la identificación de la nacionalidad.

NOC **5363** **2108** *Estaciones de aeronave*

MOD **5364** 767 **2109** § 23. – dos caracteres y tres letras.

NOC **5365** **2110** *Estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento de barco*

NOC **5366** 768 **2111** § 24. – distintivo de llamada del barco base seguido de dos cifras (no siendo 0 ni 1 la cifra que sigue inmediatamente a las letras).

NOC **5367** **2112** *Estaciones de radiobaliza de localización de siniestros*

NOC **5368** 768A **2113** § 25. – la letra B en Morse y el distintivo de llamada del barco al que pertenezca la radiobaliza, o cualquiera de los dos.

NOC **5369** **2114** *Estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento de aeronave*

NOC **5370** 769 **2115** § 26. – distintivo de llamada completo de la aeronave de base (véase el número **2109**), seguido de una cifra distinta de 0 ó 1.

NOC **5371** **2116** *Estaciones móviles terrestres*

SUP **5372** 770

MOD **5373** 771 **2117** § 27. – dos caracteres (a condición de que el segundo sea una letra) seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras), *o*

– dos caracteres y una o dos letras seguidos de cuatro cifras (no siendo 0 ni 1 la que sigue inmediatamente a las letras).

NOC **5374** **2118** *Estaciones de aficionado y estaciones experimentales*

MOD **5375** 772 **2119** § 28. (1) – un carácter (véase el número **2101.1**) y una sola cifra distinta de 0 ó 1 seguidas de un grupo de tres letras como máximo, *o*

– dos caracteres y una cifra distinta de 0 ó 1 seguidos de un grupo de tres letras como máximo.

NOC **5376** 773 **2120** (2) No obstante, la prohibición de utilizar las cifras 0 ó 1 no se aplicará a las estaciones de aficionado.

NOC **5377** **2121** *Estaciones del servicio espacial*

MOD **5378** 773A **2122** § 29. Cuando se utilicen distintivos de llamada para las estaciones del servicio espacial se recomienda que se formen como sigue:

– dos caracteres seguidos de dos o tres cifras (no siendo 0 ni 1 la que siga inmediatamente a las letras).

Sección IV. Identificación de las estaciones que utilizan la radiotelefonía

NOC **5379** 774 **2123** § 30. Las estaciones que funcionen en radiotelefonía se identificarán como se indica en los números **2124** a **2133**.

MOD **5380** 775 **2124** § 31. (1) *Estaciones costeras*

– ya sea por un distintivo de llamada (véase el número **2103**);

– ya sea por el nombre geográfico del lugar, tal y como aparezca en el Nomenclátor de las estaciones costeras, seguido preferentemente de la palabra RADIO o de cualquier otra indicación apropiada.

NOC **5381** 776 **2125** (2) *Estaciones de barco*

– ya sea por un distintivo de llamada (véanse los números **2106** y **2107**);

– ya sea por el nombre oficial del barco, precedido, en caso necesario, del nombre del propietario, a condición de que no pueda existir confusión con señales de socorro, urgencia o seguridad;

– ya sea por su número o señal de llamada selectiva.

NOC **5382** 777 **2126** (3) *Estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento*

– ya sea por un distintivo de llamada (véase el número **2111**);

– ya sea por una señal de identificación que conste del nombre del barco base seguido de dos cifras.

NOC **5383** 777A **2127** (4) *Estación de radiobaliza de localización de siniestros*

En el caso de emisiones habladas (número **3265**):

– el nombre y el distintivo de llamada del barco al que pertenezca la radiobaliza, o cualquiera de los dos.

NOC **5384** 778 **2128** § 32. (1) *Estaciones aeronáuticas*

– por el nombre del aeropuerto o el nombre geográfico del lugar, seguido, en caso necesario, de una palabra apropiada que precise la función de la estación.

NOC **5385** 779 **2129** (2) *Estaciones de aeronave*

– ya sea por un distintivo de llamada (véase el número **2109**) que podrá ir precedido de una palabra indicativa del propietario o del tipo de la aeronave;

– ya sea por una combinación de caracteres que corresponda a la matrícula oficialmente asignada a la aeronave;

– ya sea por el número de identificación del vuelo precedido de una palabra que designe a la compañía de transporte aéreo.

NOC **5386** 780 **2130** (3) En las bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, las estaciones de aeronave que utilicen la radiotelefonía podrán emplear otros métodos de identificación por acuerdo especial entre los gobiernos, siempre que dichos métodos se conozcan internacionalmente.

NOC **5387** 781 **2131** (4) *Estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento de aeronave*

– por un distintivo de llamada (véase el número **2115**).

MOD **5388** 782 **2132** § 33. (1) *Estaciones de base*

– ya sea por un distintivo de llamada (véase el número **2103**);

– ya sea por el nombre geográfico del lugar, seguido, en caso necesario, de cualquier otra indicación adecuada.

MOD **5389** 783 **2133** (2) *Estaciones móviles terrestres*

– ya sea por un distintivo de llamada (véase el número **2117**);

– ya sea por la notación que identifique al vehículo, o cualquier otra indicación apropiada.

Sección V. Números de llamada selectiva del servicio móvil marítimo

NOC **5390** 783A **2134** § 34. Cuando las estaciones del servicio móvil marítimo utilicen dispositivos de llamada selectiva que se ajusten a lo indicado en los apéndices **38** y **39** las administraciones de que dependan les asignarán los números de llamada de conformidad con las siguientes disposiciones.

NOC **5391** **2135** *Formación de los números de llamada selectiva de las estaciones de barco y de los números de identificación de las estaciones costeras*

NOC **5392** 783B **2136** § 35. (1) Los números de llamada selectiva se formarán con las cifras 0 a 9, ambas inclusive.

NOC **5393** 783C **2137** (2) Sin embargo, las combinaciones de números que comiencen por las cifras 00 (cero, cero), no se utilizarán para formar los números de identificación de estaciones costeras.

NOC **5394** 783D **2138** (3) Los números de llamada selectiva de las estaciones de barco y los números de identificación de las estaciones costeras, formados mediante las series internacionales, deben ajustarse a lo dispuesto en los números **2139**, **2140** y **2141**.

NOC **5395** 783E **2139** (4) *Números de identificación de las estaciones costeras*

– cuatro cifras (véase el número **2137**).

NOC **5396** 783F **2140** (5) *Números de llamada selectiva de las estaciones de barco*

– cinco cifras.

NOC **5397** 783G **2141** (6) *Grupos de estaciones de barco determinados de antemano*

– cinco cifras constituidas:

– por una sola cifra repetida cinco veces,

– o por dos cifras distintas alternadas.

NOC **5398** **2142** *Asignación de números de llamada selectiva a las estaciones de barco y de números de identificación a las estaciones costeras*

MOD **5399** 783H **2143** § 36. (1) En los casos en que se requieran números de llamada selectiva para las estaciones de barco y números de identificación para las estaciones costeras, para su utilización en el servicio móvil marítimo con el sistema de llamada selectiva descrito en el apéndice **39**, el Secretario General se encargará de suministrar estos números, previa petición. Cuando una administración notifique la introducción de la llamada selectiva para uso en el servicio móvil marítimo:

2144 *a)* los números de llamada selectiva requeridos para las estaciones de barco se le facilitarán por series de 100 (cien);

2145 *b)* los números de identificación de las estaciones costeras se le facilitarán por series de 10 (diez) según sus necesidades reales;

2146 *c)* los números de llamada selectiva para llamar a grupos previamente determinados de estaciones de barco (véase el número **2141**) se le facilitarán en las mismas condiciones que si se tratara de números para una sola estación.

NOC **5400** 783I **2147** (2) Cada administración elegirá los números de llamada selectiva que haya de asignar a sus estaciones de barco en las series que le hayan sido facilitadas.

NOC **5401** 783J **2148** (3) Cada administración elegirá los números de identificación que haya de asignar a sus estaciones costeras en las series que le hayan sido facilitadas.

ADD **Sección VI. Identidades del servicio móvil marítimo en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite**

ADD **5401A** **2149** § 37. Cuando una estación del servicio móvil marítimo o del servicio móvil marítimo por satélite tenga que utilizar identidades del servicio móvil marítimo, la administración responsable de la estación le asignará la identidad de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **43** y en la Resolución **313** y teniendo en cuenta las Recomendaciones pertinentes del CCIR y del CCITT.

(MOD)

Sección VII. Disposiciones particulares

NOC **5402** 784 **2150** § 38. (1) En el servicio móvil aeronáutico, una vez que se haya establecido la comunicación por medio del distintivo de llamada completo, la estación de aeronave podrá emplear, si no existiere riesgo alguno de confusión, un distintivo o señal de identificación abreviado, constituido:

5403 785 **2151** *a)* en radiotelegrafía, por el primer carácter y las dos últimas letras del distintivo de llamada completo (véase el número **2109**);

5404 786 **2152** *b)* en radiotelefonía:

– ya por el primer carácter del distintivo de llamada completo;

– ya por la abreviatura del nombre del propietario de la aeronave (compañía o particular);

– ya por el tipo de la aeronave;

seguido de las dos últimas letras del distintivo de llamada completo (véase el número **2109**), o de los dos últimos caracteres de la matrícula.

NOC **5405** 787 **2153** (2) Las disposiciones contenidas en los números **2150**, **2151** y **2152** podrán ser ampliadas o modificadas por acuerdos entre las administraciones interesadas.

NOC **5406** 788 **2154** § 39. Las señales distintivas adjudicadas a los barcos para la señalización visual o auditiva concordarán, en general, con los distintivos de llamada de las estaciones de barco.

2155 a **2179** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NVII

CAPÍTULO VII

N24/20

ARTÍCULO 26

NOC

Documentos de servicio

ADD

Sección I. Título, contenido y publicación de los documentos de servicio

MOD **5507** 789 **2180** § 1. Los documentos que a continuación se enumeran serán publicados por el Secretario General. En función de las circunstancias, y en respuesta a las peticiones individuales de las administraciones, la información publicada estará disponible también en forma de impresos de computador, en forma legible por máquina, en película, en microfichas o en otros medios apropiados.

MOD **5508** 790 **2181** § 2. *Lista I. Lista Internacional de Frecuencias.*

2182 (1) Esta lista estará basada en la información preparada por la IFRB y contendrá:

MOD **5509** 791 **2183** *a)* las características relativas a las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias;

MOD **5510** 792 **2184** *b)* las frecuencias (por ejemplo, 500 kHz o 2 182 kHz) prescritas en el presente Reglamento para uso común de ciertos servicios;

MOD **5511** 793 **2185** *c)* las adjudicaciones que figuran en los Planes de Adjudicación contenidos en el apéndice **25 Mar2** (véase el número **4212**) y en los apéndices **26**, **27** * y **27 Aer2** *.

NOC **5512** 794 **2186** (2) En las inscripciones correspondientes se hará mención de las adjudicaciones y del empleo de las frecuencias a que se refieren los números **2184** y **2185**.

NOC **5513** 795 **2187** (3) Las asignaciones de frecuencia que figuren en la Lista Internacional de Frecuencias se dispondrán en orden numérico creciente de las frecuencias asignadas.

NOC **5514** 796 **2188** (4) Para las frecuencias superiores a 28 MHz, la Lista Internacional de Frecuencias estará formada por cuatro partes distintas:

NOC **5515** 797 **2189** *a)* asignaciones de frecuencia en las bandas comprendidas entre 28 MHz y 50 MHz, con exclusión de las estaciones de radiodifusión;

MOD **5516** 798 **2190** *b)* asignaciones de frecuencia en la Región 1 en las bandas por encima de 50 MHz, y asignaciones [1] a las estaciones de radiodifusión de esta misma Región en las bandas comprendidas entre 28 MHz y 50 MHz;

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

(MOD) **5516.1** 798.1 **2190.1** [1] En el caso de estaciones de televisión en la Región 1 se incluirán inscripciones independientes en la Lista I para las frecuencias portadoras de los canales de sonido y de imagen.

MOD **5517** 799 **2191** *c)* asignaciones de frecuencia en la Región 2 en las bandas por encima de 50 MHz;

MOD **5518** 800 **2192** *d)* asignaciones de frecuencia en la Región 3 en las bandas por encima de 50 MHz, y asignaciones de frecuencia a las estaciones de radiodifusión de esta misma Región en las bandas comprendidas entre 28 MHz y 50 MHz.

ADD **5518A** **2193** (5) La Lista Internacional de Frecuencias se reeditará a intervalos determinados por el Secretario General, pero no mayores de dos años. Esta lista se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos trimestrales, publicados en la misma forma que la lista. Toda nueva inscripción o cualquier modificación de las inscripciones existentes en el Registro Internacional de Frecuencias, producida después de la publicación del último suplemento recapitulativo y que aparezca en un nuevo suplemento o en una nueva edición de la lista, deberá ponerse de manifiesto en forma adecuada.

ADD **5518B** **2194** (6) Los suplementos recapitulativos estarán divididos en dos secciones:

ADD **5518C** **2195** *a)* sección A, que contendrá las nuevas inscripciones y las modificaciones que se hayan introducido en las inscripciones que ya figuran en la Lista Internacional de Frecuencias;

ADD **5518D** **2196** *b)* sección B, que contendrá las inscripciones de la Lista Internacional de Frecuencias que han sido totalmente anuladas.

NOC **5519** 801 **2197** § 3. *Lista II. Nomenclátor de las estaciones fijas afectas a circuitos internacionales.*

2198 (1) Esta lista contendrá las características de las estaciones fijas afectas a circuitos internacionales y cuyas frecuencias figuren en la Lista I.

ADD **5519A** **2199** (2) La Lista II se publicará a intervalos que determinará el Secretario General y se mantendrá al día mediante la publicación de suplementos recapitulativos trimestrales.

MOD **5520** 802 **2200** § 4. *Lista III.* (En reserva)

SUP **5521** 803

SUP **5522** 804

NOC **5523** 805 **2201** § 5. *Lista IV. Nomenclátor de las estaciones costeras.*

2202 (1) Esta lista irá acompañada de un cuadro y un mapa que indiquen, según las zonas, los horarios de servicio a bordo de los barcos cuyas estaciones están clasificadas en la segunda y tercera categorías (véase el apéndice **12**), y un cuadro con las tasas telegráficas interiores y limítrofes, etc. Esta lista deberá también contener un anexo con los detalles sobre los sistemas móviles marítimos por satélite, que las administraciones participantes puedan enviar al Secretario General.

ADD **5523A** **2203** (2) La Lista IV se reeditará cada dos años y se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos semestrales.

NOC **5524** 806 **2204** § 6. *Lista V. Nomenclátor de las estaciones de barco.*

2205 (1) Esta lista contendrá los estados descriptivos:

2206 *a)* de las estaciones de barco provistas de equipos para radiotelegrafía;

2207 *b)* de las estaciones de barco provistas de equipos para radiotelegrafía y radiotelefonía;

2208 *c)* de las estaciones de barco provistas solamente de equipos para radiotelefonía que comuniquen con estaciones del servicio móvil marítimo de nacionalidad distinta a la suya o de las estaciones de los barcos que efectúen viajes internacionales;

2209 *d)* de los barcos provistos de estaciones terrenas móviles.

2210 (2) Esta lista deberá completarse con un cuadro y un mapa que indiquen, según las zonas, los horarios de servicio a bordo de los barcos cuyas estaciones estén clasificadas en la segunda y tercera categorías (véase el apéndice **12**) y con un anexo que contenga los detalles que sobre los sistemas móviles marítimos por satélite envíen al Secretario General las administraciones participantes.

ADD **5524A** **2211** (3) La Lista V se reeditará anualmente y se mantendrá al día mediante un suplemento trimestral, además de un suplemento recapitulativo semestral.

MOD **5525** 807 **2212** § 7. *Lista VI. Nomenclátor de las estaciones de radiodeterminación y de las estaciones que efectúan servicios especiales.*

2213 (1) Esta lista comprenderá los estados descriptivos de las estaciones radiogoniométricas y de radiofaro del servicio de radionavegación marítima, incluidos los radiofaros del servicio de radionavegación aeronáutica que la navegación marítima pueda utilizar, los estados descriptivos de los sistemas de radiodeterminación por satélite disponibles para usos marítimos, los barcos-estación oceánica, las estaciones que emiten señales para el calibrado de radiogoniómetros, así como las características de las estaciones que transmiten frecuencias patrón y señales horarias, boletines meteorológicos regulares, avisos a los navegantes, consejos médicos, boletines epidemiológicos y ursigramas. En esta lista, cada categoría de estaciones ocupará una sección especial.

ADD **5525A** **2214** (2) La Lista VI se reeditará a intervalos que determinará el Secretario General y se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos semestrales.

MOD **5526** 808 **2215** § 8. *Lista VII. Lista alfabética de distintivos de llamada de las series internacionales, asignados a estaciones que figuran en las Listas I, II, IV, V, VI y VIII A.*

Esta lista se publicará en dos volúmenes:

MOD **5527** 809 **2216** (1) *Lista VII A. Lista alfabética de los distintivos de llamada y cuadro numérico de identidades de las estaciones del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite (estaciones costeras, costeras terrenas, de barco, terrenas*

de barco, de radiodeterminación y de servicios especiales), de las identidades y de los números o señales de llamada selectiva de las estaciones de barco y de las estaciones terrenas de barco del servicio móvil marítimo y de las identidades y de los números o señales de identificación de las estaciones costeras y de las estaciones costeras terrenas del servicio móvil marítimo.

2217 *a)* Esta lista irá precedida del Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamada y del Cuadro de series de cifras de identificación de nacionalidad indicados en los apéndices **42** y **43**, así como de un cuadro de señales que caracterizan las emisiones de los radiofaros del servicio móvil marítimo.

ADD **5527A** **2218** *b)* La Lista VII A se reeditará cada dos años y se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos trimestrales.

(MOD) **5528** 810 **2219** (2) *Lista VII B. Lista alfabética de los distintivos de llamada de las estaciones que no sean estaciones de aficionado, ni estaciones experimentales, ni estaciones del servicio móvil marítimo.*

2220 *a)* Esta lista irá precedida del Cuadro de atribución de series internacionales de distintivos de llamada que figura en el apéndice **42** y de un cuadro indicando la forma de los distintivos de llamada asignados por cada administración a sus estaciones de aficionado y experimentales.

ADD **5528A** **2221** *b)* La Lista VII B se reeditará a intervalos determinados por el Secretario General y se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos trimestrales.

(MOD) **5529** 811 **2222** § 9. *Lista VIII. Nomenclátor de las estaciones de comprobación técnica internacional de las emisiones.*

2223 (1) Esta lista contendrá, en forma de cuadros, las características de las estaciones que participan en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones.

ADD **5529A** **2224** (2) La Lista VIII se publicará a intervalos que determinará el Secretario General y se mantendrá al día mediante la publicación de suplementos recapitulativos, que se publicarán a intervalos determinados por el Secretario General.

(MOD) **5530** 811A **2225** § 10. *Lista VIII A. Nomenclátor de las estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial y del servicio de radioastronomía.*

2226 (1) Esta lista contendrá las características de las estaciones terrenas, de las estaciones espaciales y de las estaciones de radioastronomía. La Junta preparará y mantendrá al día el contenido de esta lista, agrupando de manera que las administraciones puedan identificar más fácilmente todas las estaciones pertenecientes a una determinada red de satélites. Además, la Junta introducirá las mejoras necesarias en la presentación de la lista, sin alterar en modo alguno las características esenciales especificadas en el presente Reglamento. Sin embargo, no se incluirán en ella las estaciones terrenas móviles del servicio móvil marítimo por satélite. En su lugar, en la Lista VIII A se hará una referencia general al Nomenclátor de las estaciones de barco.

ADD **5530A** **2227** (2) La Lista VIII A se reeditará a intervalos que determinará el Secretario General y se mantendrá al día mediante suplementos recapitulativos semestrales.

MOD **5531** 812 **2228** § 11. *Mapa de las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública o que participan en el servicio de operaciones portuarias.*

El Mapa se reeditará en la forma y a intervalos que decida el Secretario General.

NOC **5532** 813 **2229** § 12. *Gráfico en colores que representa la distribución de las bandas de frecuencias* tal como se especifica en el artículo **8**.

SUP **5533** 814

ADD **5533A** 814A **2230** § 13. *Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite.*

2231 (1) Este Manual contendrá los extractos pertinentes:

2232 *a)* del Convenio Internacional de Telecomunicaciones en vigor;

2233 *b)* del Reglamento de Radiocomunicaciones en vigor;

2234 *c)* del Reglamento Telegráfico en vigor, de las actuales «Instrucciones para la explotación del servicio público internacional de telegramas» y de Resoluciones y Recomendaciones del CCITT;

2235 *d)* del Reglamento Telefónico en vigor, de las actuales «Instrucciones para el servicio telefónico internacional» y de Resoluciones y Recomendaciones del CCITT.

ADD **5533B** 814B **2236** (2) El Manual será revisado cuando sea necesario, y en especial después de las conferencias administrativas y de las Asambleas Plenarias del CCITT y del CCIR. Se publicarán nuevas ediciones, a intervalos que determinará el Secretario General.

ADD

Sección II. Preparación y modificación de los documentos de servicio

MOD **5534** 815 **2237** § 14. (1) El Secretario General publicará las modificaciones que hayan de introducirse en los documentos especificados en la sección I de este artículo. Las administraciones tomarán todas las medidas apropiadas para notificar de inmediato al Secretario General las modificaciones que se introduzcan en la información relativa a la explotación contenida en las Listas IV, V y VI, habida cuenta del interés que presenta esta información, en particular en lo relativo a la seguridad. Las administraciones comunicarán al Secretario General como mínimo una vez por mes, en la misma forma que se indica para las listas en el apéndice **9**, las adiciones, modificaciones y supresiones que hayan de hacerse en las Listas IV, V y VI, utilizando con tal fin los símbolos apropiados que figuran en el apéndice **10**. Por otra parte, para efectuar en las Listas I, II y VIII A las adiciones, modificaciones y supresiones necesarias, utilizará los datos que le proporciona la IFRB, los cuales provienen de las informaciones recibidas en virtud de lo dispuesto en los artículos **11**, **12**, **13** y **17**. En la Lista VII efectuará las enmiendas necesarias a base de la información que reciba en relación con las Listas I, II, IV, V, VI y VIII A. La información contenida en las Listas IV y VI se coordinará con la que figura en la Lista I. El Secretario General pondrá en conocimiento de la administración interesada las discrepancias que hubiere.

NOC **5535** 816 **2238** (2) Para las modificaciones permanentes relativas al funcionamiento de las estaciones de radiodeterminación (Lista VI) véase el número **2833**.

5536 817 (pasa a ser **5518A**)

5537 818 (pasa a ser **5518B**)

5538 819 (pasa a ser **5518C**)

5539 820 (pasa a ser **5518D**)

5540 821 (pasa a ser **5519A**)

SUP **5541** 822

SUP **5542** 823

5543 824 (pasa a ser **5523A**)

5544 825 (pasa a ser **5524A**)

5545 826 (pasa a ser **5525A**)

5546 827 (pasa a ser **5527A**)

5547 828 (pasa a ser **5528A**)

5548 829 (pasa a ser **5529A**)

5549 829A (pasa a ser **5530A**)

SUP **5550** 830

MOD **5551** 831 **2239** § 15. (1) En el apéndice **9** se insertan los modelos a que habrán de ajustarse las Listas II, IV, V, VI, VIII y VIII A. En la introducción a estos documentos y a la Lista I se harán las indicaciones necesarias acerca de la manera de utilizarlos. Cada inscripción irá acompañada del símbolo correspondiente, indicado en el apéndice **10**, para designar la categoría de estación de que se trate. El Secretario General podrá elegir símbolos suplementarios cuando sea necesario y notificará los nuevos símbolos a las administraciones.

MOD **5552** 832 **2240** (2) En los documentos de servicio, los nombres de las estaciones costeras, aeronáuticas, radiogoniométricas y de radiofaro irán seguidos de las palabras:

NOC **5553** 833 **2241** *a)* RADIO, para las estaciones costeras;

ADD **5553A** **2242** *b)* AERADIO, para las estaciones aeronáuticas;

NOC	**5554** 834	**2243**	*c)* GONIO, para las estaciones radiogoniométricas marítimas;
NOC	**5555** 835	**2244**	*d)* FARO, para las estaciones de radiofaro marítimo;
(MOD)	**5556** 836	**2245**	*e)* AEROFARO, para las estaciones de radiofaro aeronáutico.
NOC	**5557** 837	**2246**	§ 16. En lo que concierne a los documentos de servicio, se entenderá por «país» el territorio dentro de cuyos límites se encuentra la estación. Se considerará también «país» un territorio que no tiene la plena responsabilidad de sus relaciones internacionales.
		2247 a **2500**	NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PARTE B

NVIII

CAPÍTULO VIII

Disposiciones relativas a grupos de servicios y a servicios y estaciones específicos *

N25

ARTÍCULO 27

NOC

Servicios de radiocomunicación terrenal que comparten bandas de frecuencias con los servicios de radiocomunicación espacial por encima de 1 GHz

NOC

Sección I. Elección de ubicaciones y de frecuencias

NOC **6001** 470A **2501** § 1. La ubicación y las frecuencias de las estaciones terrenales que funcionen en bandas compartidas, con los mismos derechos, entre servicios de radiocomunicación terrenal y espacial, se elegirán teniendo en cuenta las Recomendaciones pertinentes del CCIR relativas a la separación geográfica entre estaciones terrenales y estaciones terrenas.

MOD **6002** 470AA **2502** § 2. (1) En la medida de lo posible, la ubicación de las estaciones transmisoras [1] de los servicios fijo o móvil que empleen valores máximos de potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) superiores a +35 dBW en las bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 10 GHz, se elegirá de modo que la dirección de máxima radiación de cualquier antena se aparte por lo menos 2° de la órbita de los satélites geoestacionarios, teniendo en cuenta el efecto de la refracción atmosférica [2].

---

* Para las disposiciones relativas a los servicios móviles y a los servicios especiales relacionados con la seguridad, véanse:

Servicios especiales relacionados con la seguridad:	Capítulo **IX**
Servicio móvil aeronáutico:	Capítulo **X**
Servicio móvil marítimo:	Capítulo **XI**
Servicio móvil marítimo por satélite:	Capítulo **XI**
Servicio móvil terrestre:	Capítulo **XII**

NOC **6002.1** 470AA.1 **2502.1** [1] Para su protección, conviene que las estaciones receptoras de los servicios fijo o móvil que funcionan en las bandas compartidas con servicios de radiocomunicación espacial (sentido espacio-Tierra) eviten dirigir sus antenas hacia la órbita de los satélites geoestacionarios si su sensibilidad es lo suficientemente elevada para que sufran interferencia apreciable de las transmisiones de estaciones espaciales.

NOC **6002.2** 470AA.2 **2502.2** [2] El Informe N.° 393 del CCIR, última edición, contiene información sobre esta materia.

MOD **6003** **2503** (2) En la medida de lo posible, la ubicación de las estaciones transmisoras [1] de los servicios fijo o móvil que empleen valores máximos de potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) superiores a +45 dBW en las bandas de frecuencias comprendidas entre 10 GHz y 15 GHz, se elegirá de modo que la dirección de máxima radiación de cualquier antena se aparte por lo menos 1,5° de la órbita de los satélites geoestacionarios, teniendo en cuenta el efecto de la refracción atmosférica [2].
470AB

MOD **6004** **2504** (3) En las bandas de frecuencias superiores a 15 GHz no existirán restricciones [3] en lo que respecta a la dirección de máxima radiación de las estaciones de los servicios fijo o móvil.
470AC

NOC

Sección II. Límites de potencia

MOD **6005** **2505** § 3. (1) El nivel máximo de potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación de los servicios fijo o móvil no será superior a +55 dBW.
470B

MOD **6006** **2506** (2) Cuando no sea posible cumplir con lo establecido en el número **2502**, el nivel máximo de potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación de los servicios fijo o móvil no será superior a:
470BA

+47 dBW en cualquier dirección que se aparte menos de 0,5° de la órbita de los satélites geoestacionarios; *o*

+47 dBW a +55 dBW, según una escala lineal en decibelios (8 dB por grado), en cualquier dirección comprendida entre 0,5° y 1,5° con respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios, teniendo en cuenta el efecto de la refracción atmosférica [4].

NOC **6007** **2507** (3) El nivel de la potencia suministrada a la antena por un transmisor de los servicios fijo o móvil, en las bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 10 GHz, no será superior a +13 dBW.
470C

NOC **6008** **2508** (4) El nivel de la potencia suministrada a la antena por un transmisor de los servicios fijo o móvil, en las bandas de frecuencias superiores a 10 GHz, no excederá de +10 dBW.
470CA

NOC **6003.1** **2503.1** [1] Para su protección, conviene que las estaciones receptoras de los servicios fijo o móvil que funcionan en las bandas compartidas con servicios de radiocomunicación espacial (sentido espacio-Tierra) eviten dirigir sus antenas hacia la órbita de los satélites geoestacionarios si su sensibilidad es lo suficientemente elevada para que sufran interferencia apreciable de las transmisiones de estaciones espaciales.
470AB.1

NOC **6003.2** **2503.2** [2] El Informe N.° 393 del CCIR, última edición, contiene información sobre esta materia.
470AB.2

ADD **6004.1** **2504.1** [3] Las disposiciones del número **2504** se aplicarán hasta que el CCIR haya formulado una Recomendación sobre la necesidad de imponer restricciones en las bandas de frecuencias especificadas en el número **2511**, a partir de cuyo momento todos los sistemas puestos en servicio después del 1° de enero de 1982 deben respetar esas restricciones en la medida de lo posible.

MOD **6006.1** **2506.1** [4] Véase el número **2503.2**.
470BA.1

MOD **6009** **2509**
470D

(5) Los límites indicados en los números **2502**, **2505**, **2506** y **2507** se aplican en las siguientes bandas de frecuencias que están atribuidas, al servicio fijo por satélite, al servicio de meteorología por satélite y al servicio móvil por satélite para la recepción por estaciones espaciales cuando estas bandas están compartidas con los mismos derechos con los servicios fijo o móvil:

1 626,5 - 1 645,5 MHz	(para los países mencionados en el número **730**)
1 646,5 - 1 660 MHz	(para los países mencionados en el número **730**)
2 655 - 2 690 MHz [1]	(para las Regiones 2 y 3)
5 725 - 5 755 MHz [1]	(para los países de la Región 1 mencionados en los números **803** y **805**)
5 755 - 5 850 MHz [1]	(para los países de la Región 1 mencionados en los números **803**, **805** y **807**)
5 850 - 7 075 MHz	
7 900 - 8 400 MHz	

MOD **6010** **2510**
470DA

(6) Los límites indicados en los números **2503**, **2505** y **2508** se aplican en las siguientes bandas de frecuencias que están atribuidas, para la recepción por estaciones espaciales, al servicio fijo por satélite, cuando están compartidas con los mismos derechos con los servicios fijo o móvil:

10,7 - 11,7 GHz [1, 2]	(para la Región 1)
12,5 - 12,75 GHz [1]	(para los países mencionados en los números **848** y **850**)
12,7 - 12,75 GHz [1]	(para la Región 2)
12,75 - 13,25 GHz	
14,0 - 14,25 GHz	(para los países mencionados en el número **857**)
14,25 - 14,3 GHz	(para los países mencionados en los números **857**, **860** y **861**)
14,3 - 14,4 GHz [1]	(para las Regiones 1 y 3)
14,4 - 14,5 GHz	
14,5 - 14,8 GHz [2]	

MOD **6011** **2511**
470DB

(7) Los límites indicados en los números **2505** y **2508** se aplican en las siguientes bandas de frecuencias que están atribuidas, para la recepción por estaciones espaciales, al servicio fijo por satélite, cuando están compartidas, con los mismos derechos, con los servicios fijo o móvil:

17,7 - 18,1 GHz [2]	
27,0 - 27,5 GHz [3]	(para las Regiones 2 y 3)
27,5 - 29,5 GHz	

2512 a **2538** NO atribuidos.

ADD **6009.1** **2509.1**
ADD **6010.1** **2510.1**

[1] En el número **346** se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes Regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre Regiones en las Recomendaciones del CCIR.

ADD **6010.2** **2510.2**
ADD **6011.1** **2511.1**

[2] La aplicación de los límites en esta banda de frecuencias es provisional (véase la Resolución **101**).

ADD **6011.2** **2511.2**

[3] Véase el número **2509.1**.

N26 ARTÍCULO 28

NOC **Servicios de radiocomunicación espacial que comparten bandas de frecuencias con los servicios de radiocomunicación terrenal por encima de 1 GHz**

NOC **Sección I. Elección de ubicaciones y de frecuencias**

(MOD) **6037** 470E **2539** § 1. Las ubicaciones y las frecuencias de las estaciones terrenas que funcionen en bandas de frecuencias compartidas, con los mismos derechos, entre servicios de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial, se elegirán teniendo en cuenta las Recomendaciones pertinentes del CCIR relativas a la separación geográfica entre estaciones terrenas y estaciones terrenales.

NOC **Sección II. Límites de potencia**

NOC **6038** 470F **2540** § 2. (1) Estaciones terrenas.

(MOD) **6039** 470G **2541** (2) Salvo cuando pueda aplicarse lo dispuesto en los números **2544** ó **2546**, la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida en cualquier dirección hacia el horizonte por una estación terrena que trabaje en bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 15 GHz, no deberá exceder de los siguientes límites:

$+40$ dBW en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para $\theta \leqslant 0°$

$+40 + 3\,\theta$ dBW en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para $0° < \theta \leqslant 5°$

siendo θ el ángulo de elevación (en grados) del horizonte visto desde el centro de radiación de la antena de la estación terrena. Este ángulo se considera positivo por encima del plano horizontal y negativo por debajo de dicho plano.

(MOD) **6040** 470GA **2542** (3) Salvo cuando pueda aplicarse lo dispuesto en los números **2545** ó **2546**, la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida en cualquier dirección hacia el horizonte por una estación terrena que trabaje en las bandas de frecuencias por encima de 15 GHz, no deberá exceder los siguientes límites:

$+64$ dBW en cualquier banda de 1 MHz de anchura, para $\theta \leqslant 0°$

$+64 + 3\,\theta$ dBW en cualquier banda de 1 MHz de anchura, para $0° < \theta \leqslant 5°$

siendo θ el ángulo definido en el número **2541**.

(MOD) **6041** 470GB **2543** (4) En el caso de ángulos de elevación del horizonte superiores a 5° no existirán limitaciones para la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida por una estación terrena hacia el horizonte.

(MOD) **6042** 470GC **2544** (5) Como excepción a los límites indicados en el número **2541**, la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida hacia el horizonte por una estación terrena del servicio de investigación espacial (espacio lejano) no deberá exceder de $+55$ dBW en cualquier banda de 4 kHz de anchura.

(MOD) **6043** **2545** (6) Como excepción a los límites indicados en el número **2542**, la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida hacia el horizonte por una estación terrena del servicio de investigación espacial (espacio lejano) no deberá exceder de +79 dBW en cualquier banda de 1 MHz de anchura.
470GD

NOC **6044** **2546** (7) Los límites indicados en los números **2541**, **2542**, **2544** y **2545**, según el caso, podrán excederse en 10 dB como máximo. Sin embargo, cuando la zona de coordinación resultante se extienda al territorio de otro país, dicho aumento deberá estar sujeto a la aprobación de la administración de este país.
470H

MOD **6045** **2547** (8) Los límites indicados en el número **2541** se aplican en las siguientes bandas de frecuencias, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones terrenas, al servicio fijo por satélite y al servicio de exploración de la Tierra por satélite, especialmente al servicio de meteorología por satélite, al servicio móvil por satélite y al servicio de investigación espacial cuando dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil:
470J

5 670 - 5 725 MHz	(para los países mencionados en el número **804**, con respecto a los países mencionados en los números **803** y **805**)
5 725 - 5 755 MHz [1]	(para la Región 1, con respecto a los países mencionados en los números **803** y **805**)
5 755 - 5 850 MHz [1]	(para la Región 1, con respecto a los países mencionados en los números **803**, **805** y **807**)
5 850 - 7 075 MHz	
7 900 - 8 400 MHz	
10,7 - 11,7 GHz [1]	(Región 1)
12,5 - 12,75 GHz [1]	(para la Región 1, con respecto a los países mencionados en el número **848**)
12,7 - 12,75 GHz [1]	(Región 2)
12,75 - 13,25 GHz	
14,0 - 14,25 GHz	(con respecto a los países mencionados en el número **857**)
14,25 - 14,3 GHz	(con respecto a los países mencionados en los números **857**, **860** y **861**)
14,3 - 14,4 GHz [1]	(Regiones 1 y 3)
14,4 - 14,8 GHz	

NOC **6046** **2548** (9) Los límites especificados en el número **2542** se aplican en las siguientes bandas de frecuencias, que están atribuidas para las transmisiones de estaciones terrenas, al servicio fijo por satélite, al servicio de exploración de la Tierra por satélite, al servicio móvil por satélite y el servicio de investigación espacial cuando están compartidas con los mismos derechos con los servicios fijo o móvil:
470JA

17,7 - 18,1 GHz	
27,0 - 27,5 GHz [1]	(Regiones 2 y 3)
27,5 - 29,5 GHz	
31,0 - 31,3 GHz	(para los países mencionados en el número **885**)
34,2 - 35,2 GHz	(para los países mencionados en los números **895** y **896**, con respecto a los países mencionados en el número **894**)

ADD **6045.1** **2547.1**

ADD **6046.1** **2548.1**

[1] En el número **346** se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes Regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre Regiones en las Recomendaciones del CCIR.

NOC **Sección III. Ángulo mínimo de elevación**

NOC **6047** 470K **2549** § 3. (1) Estaciones terrenas.

MOD **6048** 470L **2550** (2) Las antenas de las estaciones terrenas no podrán utilizarse para la transmisión con ángulos de elevación inferiores a 3°, medidos desde el plano horizontal en la dirección de radiación máxima, salvo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios puedan ser afectados. En el caso de recepción por una estación terrena, se utilizará el valor antes citado a efectos de coordinación si el ángulo de elevación empleado es inferior a dicho valor.

NOC **6049** 470LA **2551** (3) Como excepción a lo dispuesto en el número **2550**, las antenas de las estaciones terrenas del servicio de investigación espacial (espacio cercano), no deberán utilizarse para transmisión con ángulos de elevación inferiores a 5°, ni en el servicio de investigación espacial (espacio lejano) con ángulos de elevación inferiores a 10°, medidos ambos ángulos desde el plano horizontal en la dirección de radiación máxima. En el caso de recepción por una estación terrena, se utilizarán los valores antes citados a efectos de coordinación si el ángulo de elevación empleado es inferior a dichos valores.

NOC **Sección IV. Límites de la densidad de flujo de potencia producida por las estaciones espaciales**

NOC **6050** 470N **2552** § 4. (1) Límites de densidad de flujo de potencia entre 1 670 MHz y 1 700 MHz.

MOD **6051** 470NA **2553** *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de -133 dB(W/m^2) en cualquier banda de 1,5 MHz de anchura. Este límite se refiere a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

NOC **6052** 470NB **2554** *b)* El límite indicado en el número **2553** se aplica a la banda de frecuencias mencionada en el número **2555**, que está atribuida, para las transmisiones de estaciones espaciales, al servicio de exploración de la Tierra por satélite y especialmente al servicio de meteorología por satélite cuando esta banda está compartida, con igualdad de derechos, con el servicio de ayudas a la meteorología.

MOD **6053** 470NC **2555** 1 670 - 1 700 MHz

MOD **6054** 470ND **2556** (2) Límites de densidad de flujo de potencia entre 1 525 MHz y 2 500 MHz.

MOD **6055** 470NE **2557** *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los valores siguientes:

-154 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

$-154 + 0{,}5(\delta - 5)$ dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

-144 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6056** **2558** 470NF *b)* Los límites indicados en el número **2557** se aplican en las bandas de frecuencias enumeradas en el número **2559**, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones espaciales, a los siguientes servicios de radiocomunicación espacial:

– servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra)

– servicio de investigación espacial (espacio-Tierra)

– servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra)

cuando dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

MOD **6057** **2559** 470NG

1 525 - 1 530 MHz [1]	(Regiones 1 y 3)
1 530 - 1 535 MHz [1]	(Regiones 1 y 3, hasta el 1° de enero de 1990)
1 670 - 1 690 MHz	
1 690 - 1 700 MHz [1]	(en el territorio de los países mencionados en los números **740** y **741**)
1 700 - 1 710 MHz	
2 290 - 2 300 MHz	

(MOD) **6058** **2560** 470NGA *c)* Los valores de la densidad de flujo de potencia especificados en el número **2557** se han calculado con miras a proteger al servicio fijo que funciona con visibilidad directa. Cuando en las bandas enumeradas en el número **2559** se explote un servicio fijo que utilice la dispersión troposférica y si la separación de frecuencias es insuficiente, deberá preverse la suficiente separación angular entre la dirección en que se encuentre la estación espacial y la dirección de máxima radiación de la antena de la estación receptora del servicio fijo que utilice la dispersión troposférica, a fin de que la potencia interferente a la entrada del receptor de la estación del servicio fijo no exceda de -168 dBW, en cualquier banda de 4 kHz de anchura.

NOC **6059** **2561** 470NH (3) Límites de densidad de flujo de potencia entre 2 500 MHz y 2 690 MHz.

MOD **6060** **2562** 470NI *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, o del servicio fijo por satélite, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los siguientes valores:

-152 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

ADD **6057.1** **2559.1** [1] En el número **346** se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes Regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre Regiones en las Recomendaciones del CCIR.

$-152 + 0{,}75(\delta - 5)$ dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

-137 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6061** 470NJ **2563** *b)* Los límites indicados en el número **2562** se aplican en la banda de frecuencias:

2 500 - 2 690 MHz

compartida por el servicio de radiodifusión por satélite o el servicio fijo por satélite con el servicio fijo o el servicio móvil.

(MOD) **6062** 470NK **2564** *c)* Los valores de densidad de flujo de potencia especificados en el número **2562** se han calculado con miras a proteger el servicio fijo que funciona con visibilidad directa. Cuando, en la banda mencionada en el número **2563**, se explote un servicio fijo que utilice la dispersión troposférica, y si la separación de frecuencias es insuficiente, deberá preverse la suficiente separación angular entre la dirección en que se encuentre la estación espacial y la dirección de máxima radiación de la antena de la estación receptora del servicio fijo que utilice la dispersión troposférica, a fin de que la potencia interferente a la entrada del receptor de la estación del servicio fijo no exceda de -168 dBW, en cualquier banda de 4 kHz de anchura.

NOC **6063** 470NL **2565** (4) Límites de densidad de flujo de potencia entre 3 400 MHz y 7 750 MHz.

MOD **6064** 470NM **2566** *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los valores siguientes:

-152 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

$-152 + 0{,}5(\delta - 5)$ dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

-142 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6065** 470NN **2567** *b)* Los límites indicados en el número **2566** se aplican en las bandas de frecuencias enumeradas en el número **2568**, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones espaciales, a los siguientes servicios de radiocomunicación espacial:

- servicio fijo por satélite (espacio-Tierra)
- servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra)
- servicio móvil por satélite
- servicio de investigación espacial

cuando dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

NOC **6066** **2568**
470NO

3 400 - 4 200 MHz
4 500 - 4 800 MHz
5 670 - 5 725 MHz (en el territorio de los países mencionados en los números **803** y **805**)
7 250 - 7 750 MHz

NOC **6067** **2569**
470NP

(5) Límites de densidad de flujo de potencia entre 8 025 MHz y 11,7 GHz.

MOD **6068** **2570**
470NQ

a) La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los valores siguientes:

-150 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

$-150 + 0{,}5(\delta - 5)$ dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

-140 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6069** **2571**
470NR

b) Los límites indicados en el número **2570** se aplican en las bandas de frecuencias enumeradas en el número **2572**, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones espaciales, a los siguientes servicios de radiocomunicación espacial:

– servicio de exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)

– servicio de investigación espacial (espacio-Tierra)

– servicio fijo por satélite (espacio-Tierra)

cuando dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

NOC **6070** **2572**
470NS

8 025 - 8 500 MHz
10,7 - 11,7 GHz

NOC **6071** **2573**
470NT

(6) Límites de densidad de flujo de potencia entre 12,2 GHz y 12,75 GHz.

MOD **6072** **2574**
470NU

a) La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los valores siguientes:

-148 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

$-148 + 0{,}5(\delta - 5)$ dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

– 138 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad del flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6073** **2575** *b)* Los límites indicados en el número **2574** se aplican en las bandas de
470NV frecuencias indicadas en el número **2576**, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones espaciales, al servicio fijo por satélite cuando las dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

MOD **6074** **2576** 12,2 - 12,5 GHz [1] (Región 3)
470NW 12,5 - 12,75 GHz [2] (Región 3 y en la Región 1 en el territorio de los países mencionados en los números **848** y **850**).

NOC **6075** **2577** (7) Límites de densidad de flujo de potencia entre 17,7 GHz y 19,7 GHz.
470NX

MOD **6076** **2578** *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra
470NY por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector, para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los siguientes valores:

– 115 dB(W/m^2) en cualquier banda de 1 MHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 0 y 5 grados por encima del plano horizontal;

– 115 + 0,5(δ – 5) dB(W/m^2) en cualquier banda de 1 MHz de anchura, para ángulos de llegada δ (en grados) comprendidos entre 5 y 25 grados por encima del plano horizontal;

– 105 dB(W/m^2) en cualquier banda de 1 MHz de anchura, para ángulos de llegada comprendidos entre 25 y 90 grados por encima del plano horizontal.

Estos límites se refieren a la densidad de flujo de potencia que se obtendría en condiciones hipotéticas de propagación en el espacio libre.

MOD **6077** **2579** *b)* Los límites indicados en el número **2578** se aplican en la banda de
470NZ frecuencias enumerada en el número **2580**, que está atribuida, para las transmisiones de estaciones espaciales, a los siguientes servicios de radiocomunicación espacial:

– servicio fijo por satélite (espacio-Tierra)

– servicio de exploración de la Tierra por satélite incluido el servicio meteorológico por satélite (espacio-Tierra)

ADD **6074.1** **2576.1** [1] En el número **346** se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes Regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre Regiones en las Recomendaciones del CCIR.

ADD **6074.2** **2576.2** [2] Véase el número **2576.1** y Resoluciones **31**, **34** y **700**.

cuando dicha banda está compartida, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

NOC **6078** **2580** 17,7 - 19,7 GHz [1]
470NZA

SUP **6079**
(pasa a ser
6079E)

ADD **6079A** **2581** (8) Límites de densidad de flujo de potencia entre 31,0 GHz y 40,5 GHz.

ADD **6079B** **2582** *a)* La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial, incluidas las emisiones procedentes de un satélite reflector para todas las condiciones y métodos de modulación, no deberá exceder de los valores indicados en el número **2578** [2].

ADD **6079C** **2583** *b)* Los límites indicados en el número **2582** se aplican en las bandas de frecuencias especificadas en el número **2584**, que están atribuidas, para las transmisiones de estaciones espaciales, al servicio fijo por satélite, al servicio móvil por satélite y al servicio de investigación espacial cuando dichas bandas están compartidas, con igualdad de derechos, con los servicios fijo o móvil.

ADD **6079D** **2584** 31,0 - 31,3 GHz
34,2 - 35,2 GHz (para las transmisiones espacio-Tierra según los números **895** y **896** en el territorio de los países mencionados en el número **894**)
37,5 - 40,5 GHz

MOD **6079E** **2585** (9) Los límites indicados en los números **2553**, **2557**, **2562**, **2566**, **2570**, **2574**, **2578**, **2582** y **2582.1** podrán rebasarse en los territorios de aquellos países cuyas administraciones hayan dado previamente su acuerdo a este respecto.
470NZB

2586
a NO atribuidos.
2611

ADD **6078.1** **2580.1** [1] En el número **346** se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes Regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre Regiones en las Recomendaciones del CCIR.

ADD **6079B.1** **2582.1** [2] Las disposiciones del número **2582** se aplicarán hasta que el CCIR haya adoptado una Recomendación relativa a los límites de densidad de flujo de potencia que deben aplicarse en la banda de frecuencias indicada en el número **2584**, en cuyo momento todos los sistemas se atendrán a los límites de densidad de flujo de potencia recomendados por el CCIR y aprobados por la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

N27 ARTÍCULO 29

NOC **Disposiciones especiales relativas a los servicios de radiocomunicación espacial**

NOC **Sección I. Cesación de las emisiones**

NOC **6105** 470V **2612** § 1. Las estaciones espaciales deberán estar dotadas de dispositivos que aseguren la cesación inmediata, por telemando, de sus emisiones radioeléctricas siempre que sea necesario en virtud de las disposiciones del presente Reglamento.

MOD **Sección II. Medidas contra las interferencias causadas a los sistemas de satélites geoestacionarios**

MOD **6106** 470VA **2613** § 2. Las estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites no geoestacionarios deberán cesar sus emisiones o reducirlas a un nivel despreciable, y las estaciones terrenas que comunican con ellas deberán cesar sus emisiones, cuando sea insuficiente la separación angular entre satélites no geoestacionarios y geoestacionarios y se produzcan interferencias inaceptables [1] a los sistemas espaciales de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite explotados de conformidad con las disposiciones del presente Reglamento.

ADD **6106A** **2614** § 3. En la banda de frecuencias 29,95 - 30 GHz las estaciones espaciales del servicio de exploración de la Tierra por satélite a bordo de satélites geoestacionarios y que operan con estaciones espaciales del mismo servicio a bordo de satélites no geoestacionarios, estarán sujetas a la siguiente limitación:

Cuando las emisiones procedentes de los satélites geoestacionarios se dirijan hacia la órbita de los satélites geoestacionarios y causen interferencias inaceptables [1] a cualquier sistema espacial de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite, dichas emisiones se reducirán a un nivel igual o inferior al de la interferencia aceptada [1].

ADD **6106.1** **2613.1**
ADD **6106A.1** **2614.1**

[1] El nivel de interferencia aceptada se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas, utilizando como guía las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

NOC

Sección III. Mantenimiento en posición de las estaciones espaciales [1]

MOD **6107** 470VB **2615** § 4. (1) Las estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites geoestacionarios que utilizan cualquier banda de frecuencias atribuida a los servicios fijo por satélite o de radiodifusión por satélite [2]:

MOD **6108** 470VC **2616** *a)* deben poder mantenerse en posición a menos de ± 0,1° de longitud con relación a su posición nominal;

MOD **6109** 470VD **2617** *b)* deben mantenerse en posición a menos de ± 0,1° de longitud con relación a su posición nominal;

ADD **6109A** **2618** *c)* sin embargo, no es necesario que las estaciones experimentales a bordo de satélites geoestacionarios observen las disposiciones de los números **2616** y **2617**, sino que deberán mantenerse en posición a menos de ± 0,5° de longitud con relación a su posición nominal;

MOD **6110** 470VE **2619** *d)* sin embargo, no será necesario que las estaciones espaciales observen las disposiciones del número **2617** o del número **2618**, según corresponda, mientras la red de satélite a la que pertenezca la estación no produzca interferencia inaceptable [3] a otra red de satélite cuya estación espacial respete los límites especificados en el número **2617** y en el número **2618**.

ADD **6110A** **2620** (2) Las estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites geoestacionarios que no utilizan ninguna banda de frecuencias atribuida a los servicios fijo por satélite o de radiodifusión por satélite:

ADD **6110B** **2621** *a)* deben poder mantenerse en posición a menos de ± 0,5° de longitud con relación a su posición nominal;

ADD **6110C** **2622** *b)* deben mantenerse en posición a menos de ± 0,5° de longitud con relación a su posición nominal;

ADD **6110D** **2623** *c)* sin embargo, no será necesario que se observen los límites indicados en el número **2622** mientras la red de satélite a la que pertenezca la estación espacial no produzca interferencia inaceptable [3] a otra red de satélite cuya estación espacial respete los límites especificados en el número **2622**.

ADD **6110E** **2624** (3) Las estaciones espaciales [4] instaladas a bordo de satélites geoestacionarios puestos en servicio antes del 1° de enero de 1987, habiendo sido efectuada la publicación anticipada de las informaciones relativas a la red antes del 1° de enero de 1982, estarán exceptuadas del cumplimiento de las disposiciones de los números **2615** a **2623**, ambos inclusive; sin embargo:

NOC **A.N27** S.III **A.29** **S.III.1**

[1] En el caso de estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites geosincrónicos cuya órbita tenga una inclinación superior a 5°, las tolerancias de posición se referirán al punto nodal.

ADD **6107.1** **2615.1**

[2] Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite a bordo de satélites geoestacionarios que funcionen en la banda 11,7 - 12,7 GHz no están sometidas a estas disposiciones, pero deben mantener su posición de conformidad con el apéndice **30**.

MOD **6110.1** 470VE.1 **2619.1**

ADD **6110D.1** **2623.1**

[3] El nivel de interferencia aceptada se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas, utilizando como guía las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **6110E.1** **2624.1**

[4] Véase el número **2615.1**.

ADD **6110F** **2625** *a)* deben poder mantenerse en posición a menos de ± 1° de longitud con relación a su posición nominal, pero se tratará de reducir esta tolerancia a ± 0,5° o menos;

ADD **6110G** **2626** *b)* deben mantenerse en posición a menos de ± 1° de longitud con relación a su posición nominal; *pero*

ADD **6110H** **2627** *c)* no será necesario que se observen las disposiciones del número **2626** mientras la red de satélite a la que pertenezca la estación no produzca interferencia inaceptable [1] a otra red de satélite cuya estación espacial respete los límites especificados en las disposiciones del número **2626**.

NOC

Sección IV. Precisión de puntería de las antenas de satélites geoestacionarios

MOD **6111** 470VF **2628** § 5. (1) La puntería de una antena instalada en un satélite geoestacionario [2] en la dirección de máxima radiación de todo haz dirigido hacia la Tierra ha de poder mantenerse dentro de los valores que se indican a continuación:

a) 10 % de la abertura del haz entre puntos representativos de la mitad de potencia, con relación a la dirección de puntería nominal, *o*

b) 0,3° con relación a la dirección de puntería nominal,

debiendo tomarse el valor que resulte mayor. Esta disposición se aplicará únicamente cuando el haz esté destinado a asegurar una cobertura menor que la mundial.

2629 (2) Cuando el haz no sea simétrico con relación al eje de máxima radiación, la tolerancia en cualquier plano que contenga este eje se referirá a la abertura del haz entre puntos de media potencia en dicho plano.

2630 (3) Esta precisión sólo se mantendrá si fuese necesaria para evitar interferencias inaceptables [3] a otros sistemas.

NOC

Sección V. Densidad de flujo de potencia en la órbita de los satélites geoestacionarios

NOC **6112** 470VG **2631** § 6. En la banda de frecuencias 8 025 - 8 400 MHz, que el servicio de exploración de la Tierra por satélite, utilizando satélites no geoestacionarios, comparte con el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), o con el servicio de meteorología por satélite (Tierra-espacio), la máxima densidad de flujo de potencia producida en la órbita de los satélites geoestacionarios por cualquier estación espacial del servicio de exploración de la Tierra por satélite no deberá exceder de -174 dB(W/m^2) en cualquier banda de 4 kHz de anchura.

ADD **6110H.1** **2627.1** [1] El nivel de interferencia aceptada se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas, utilizando como guía las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ADD **6111.1** **2628.1** [2] Las antenas transmisoras de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda 11,7 - 12,7 GHz no están sometidas a estas disposiciones, pero mantendrán su precisión de puntería de conformidad con el punto 3.14.1 del anexo 8 al apéndice **30**.

MOD **6111.2** 470VF.1 **2630.1** [3] Véase el número **2627.1**.

ADD **Sección VI. Radioastronomía en la zona oculta de la Luna**

ADD **6113** **2632** § 7. (1) En la zona oculta de la Luna [1] quedan prohibidas las emisiones que produzcan interferencia perjudicial a las observaciones de radioastronomía [2] o a otros usuarios de servicios pasivos, en la totalidad del espectro de frecuencias, con las siguientes excepciones:

2633 *a)* bandas de frecuencias atribuidas al servicio de investigación espacial que utilice detectores activos;

2634 *b)* bandas de frecuencias atribuidas al servicio de operaciones espaciales, al servicio de exploración de la Tierra por satélite que utilice detectores activos y al servicio de radiolocalización que utilice estaciones a bordo de plataformas espaciales, que se necesitan para apoyar la investigación espacial así como para las radiocomunicaciones y las transmisiones de investigación espacial en la zona oculta de la Luna.

ADD **6114** **2635** (2) En las bandas de frecuencias en que las emisiones no están prohibidas conforme a las disposiciones de los números **2632** a **2634**, las observaciones de radioastronomía y la investigación espacial (pasiva) en la zona oculta de la Luna podrán estar protegidas contra interferencias perjudiciales mediante acuerdo entre las administraciones interesadas.

ADD **Sección VII. Limitaciones de la potencia fuera del eje de las antenas de estaciones terrenas**

ADD **6115** **2636** §8. El nivel de la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) emitida por una estación terrena en dirección de la órbita de los satélites geoestacionarios y fuera del eje del haz principal, repercute considerablemente en la interferencia causada a otras redes de satélites geoestacionarios. Minimizando dicha radiación fuera del eje se mejoraría la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y se facilitaría la coordinación, por lo que se invita a las administraciones a lograr los valores más bajos posible, teniendo en cuenta las más recientes Recomendaciones del CCIR. La reducción al mínimo de esos niveles es particularmente importante en las bandas de enlaces ascendentes muy utilizadas.

2637 a **2663** NO atribuidos.

ADD **6113.1** **2632.1** [1] La zona oculta de la Luna comprende la zona de la superficie lunar y un volumen adyacente de espacio que está protegido contra las emisiones originadas dentro de una distancia de 100 000 km del centro de la Tierra.

ADD **6113.2** **2632.2** [2] El nivel de interferencia perjudicial se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas, siguiendo las directrices de las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

N28/7

ARTÍCULO 30

NOC

Servicio de radiodifusión y servicio de radiodifusión por satélite

NOC

Sección I. Servicio de radiodifusión

NOC **6213** 2664 *A. Generalidades*

MOD **6214** 422 **2665** § 1. (1) Se prohíbe establecer y operar estaciones de radiodifusión (radiodifusión sonora y de televisión) a bordo de barcos, de aeronaves o de todo objeto flotante en el agua o aerotransportado, que se encuentren fuera de los territorios nacionales.

NOC **6215** 423 **2666** (2) En principio, la potencia de las estaciones de radiodifusión que utilicen frecuencias inferiores a 5 060 kHz o superiores a 41 MHz (excepto en la banda 3 900 - 4 000 kHz) no deberá exceder del valor necesario para asegurar económicamente un servicio nacional de buena calidad dentro de los límites del país de que se trate.

NOC **6216** **2667** *B. Radiodifusión en la Zona Tropical*

NOC **6217** 424 **2668** § 2. (1) En el presente Reglamento, con la expresión «radiodifusión en la Zona Tropical» se designa un tipo particular de radiodifusión para uso interior nacional de los países incluidos en la zona definida en los números **406** a **411** en los que puede comprobarse que, a causa del alto nivel de parásitos atmosféricos y de las dificultades de propagación, no es posible asegurar económicamente un servicio mejor mediante el empleo de las ondas kilométricas, hectométricas o métricas.

NOC **6218** 425 **2669** (2) La utilización por el servicio de radiodifusión de las bandas de frecuencias que a continuación se enumeran queda limitada a la Zona Tropical:

2 300 - 2 498 kHz (Región 1)
2 300 - 2 495 kHz (Regiones 2 y 3)
3 200 - 3 400 kHz (todas las Regiones)
4 750 - 4 995 kHz (todas las Regiones)
5 005 - 5 060 kHz (todas las Regiones)

ADD **6218A** **2670** (3) La potencia de la onda portadora de los transmisores de este servicio en las bandas enumeradas en el número **2669** no deberá exceder de 50 kW.

NOC **6219** 426 **2671** (4) En la Zona Tropical, el servicio de radiodifusión tendrá prioridad sobre los demás servicios que comparten con él las bandas de frecuencias especificadas en el número **2669**.

NOC **6220** 427 **2672** (5) No obstante, en la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte, el servicio de radiodifusión, en las bandas especificadas en el número **2669**, tendrá iguales derechos que los demás servicios que comparten con él esas bandas en la Zona Tropical.

NOC **6221** 428 **2673** (6) El servicio de radiodifusión en el interior de la Zona Tropical y los demás servicios fuera de dicha zona, deberán funcionar de acuerdo con las disposiciones del número **346**.

NOC

Sección II. Servicio de radiodifusión por satélite

NOC **6222** 428A **2674** § 3. Al establecer las características de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, deberán utilizarse todos los medios técnicos disponibles para reducir al máximo la radiación sobre el territorio de otros países, salvo en los casos en que estos países hayan dado su acuerdo previo.

2675 a **2699** NO atribuidos.

N29 ARTÍCULO 31

NOC **Servicio fijo**

NOC **Sección I. Generalidades**

MOD **6323** 465 **2700** § 1. (1) Se ruega encarecidamente a las administraciones que dejen de utilizar, en el servicio fijo, las emisiones de radiotelefonía de doble banda lateral (clase A3E).

MOD **6324** 466 **2701** (2) Se prohíbe utilizar emisiones de clase F3E o G3E en el servicio fijo en las bandas inferiores a 30 MHz.

NOC **Sección II. Frecuencias destinadas al intercambio internacional de informaciones de carácter policíaco**

(MOD) **6325** 467 **2702** § 2. (1) Las frecuencias necesarias para el intercambio internacional de informes destinados a facilitar la captura de criminales, se elegirán en las bandas atribuidas al servicio fijo y, si fuese necesario, mediante acuerdos especiales concertados por las administraciones interesadas en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio concerniente a los arreglos particulares.

NOC **6326** 468 **2703** (2) Con el fin de realizar la máxima economía posible de frecuencias, cuando hayan de discutirse acuerdos de esta clase, de carácter regional o mundial, las administraciones interesadas procurarán consultar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias.

NOC **Sección III. Frecuencias destinadas al intercambio internacional de informaciones meteorológicas sinópticas**

(MOD) **6327** 469 **2704** § 3. (1) Las frecuencias necesarias para el intercambio internacional de informaciones referentes a la meteorología sinóptica, se elegirán en las bandas atribuidas al servicio fijo y, si fuese necesario, mediante acuerdos especiales concertados por las administraciones interesadas en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio concerniente a los arreglos particulares.

NOC **6328** 470 **2705** (2) Con el fin de realizar la máxima economía posible de frecuencias, cuando hayan de discutirse acuerdos de esta clase, de carácter regional o mundial, las administraciones interesadas procurarán consultar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias.

2706 a **2730** NO atribuidos.

N30/41

ARTÍCULO 32

MOD

Servicio de aficionados y servicio de aficionados por satélite

MOD

Seccion I. Servicio de aficionados

MOD **6354** 1560 **2731** § 1. Quedarán prohibidas las radiocomunicaciones entre estaciones de aficionado de países distintos, cuando la administración de cualquiera de los países interesados notifique su oposición.

MOD **6355** 1561 **2732** § 2. (1) Cuando estén permitidas, las transmisiones entre estaciones de aficionado de países distintos se efectuarán en lenguaje claro y deberán limitarse a mensajes de naturaleza técnica relativos a los ensayos, y a observaciones de carácter puramente personal para las que, por su poca importancia, no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones.

ADD **6355A** **2733** (2) Se prohíbe terminantemente la utilización de las estaciones de aficionado para transmitir comunicaciones internacionales procedentes de tercera persona o con destino a un tercero.

MOD **6356** 1562 **2734** (3) Las disposiciones precedentes podrán modificarse mediante arreglos particulares entre las administraciones de los países interesados.

MOD **6357** 1563 **2735** § 3. (1) Toda persona que desee obtener una licencia para operar los aparatos de una estación de aficionado deberá probar su aptitud para transmitir a mano y recibir a oído, en forma correcta, textos en señales del código Morse. No obstante, las administraciones interesadas podrán no exigir este requisito cuando se trate de estaciones que utilicen exclusivamente frecuencias superiores a 30 MHz.

MOD **6358** 1564 **2736** (2) Las administraciones adoptarán las medidas que consideren necesarias para comprobar la capacidad operativa y técnica de toda persona que desee operar los aparatos de una estación de aficionado.

MOD **6359** 1565 **2737** § 4. Las administraciones interesadas fijarán la potencia máxima de las estaciones de aficionado, teniendo en cuenta la capacidad técnica de los operadores y las condiciones en que las estaciones hayan de operar.

MOD **6360** 1566 **2738** § 5. (1) Todas las reglas generales determinadas en el Convenio y en el presente Reglamento se aplicarán a las estaciones de aficionado. En particular, la frecuencia emitida deberá ser tan estable y estar tan exenta de emisiones no esenciales como el estado de la técnica lo permita para este género de estaciones.

MOD **6361** 1567 **2739** (2) Durante sus emisiones, las estaciones de aficionado transmitirán sus distintivos de llamada a cortos intervalos.

MOD **Sección II. Servicio de aficionados por satélite**

ADD **6361A** **2740** § 6. Las disposiciones de la sección I del presente artículo se aplicarán, si ha lugar, igualmente al servicio de aficionados por satélite.

NOC **6362** 1567A **2741** § 7. Las estaciones espaciales del servicio de aficionado por satélite que funcionen en bandas compartidas con otros servicios, estarán dotadas de dispositivos apropiados para el control de sus emisiones para el caso de que se notifique interferencia perjudicial, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo **22**. Las administraciones que autoricen tales estaciones espaciales lo comunicarán a la IFRB y tomarán las medidas del caso para que antes del lanzamiento estén instaladas estaciones terrenas de control en número suficiente para garantizar que cualquier interferencia perjudicial que se notifique puede ser eliminada por la administración que ha dado la autorización (véase el número **2612**).

2742 a **2766** NO atribuidos.

N31

ARTÍCULO 33

MOD

Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias

MOD **6389** 1623 **2767** § 1. (1) Para facilitar una utilización más eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas y prestar asistencia a otras actividades de carácter técnico y científico, las administraciones que proporcionen o se propongan proporcionar un servicio de frecuencias patrón y de señales horarias, coordinarán de conformidad con las disposiciones de este artículo, el establecimiento y la explotación de este servicio en el plano mundial. Se prestará especial atención a la posibilidad de extender este servicio a las zonas del mundo que estén insuficientemente servidas.

(MOD) **6390** 1624 **2768** (2) Con este fin, las administraciones tomarán las medidas necesarias para coordinar, con el concurso de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, toda nueva emisión de frecuencias patrón o de señales horarias o toda modificación en las emisiones existentes en las bandas de frecuencias patrón, facilitando, a este efecto, la información oportuna. La Junta consultará en estas cuestiones con el Director del CCIR, quien continuará solicitando el asesoramiento y la cooperación de la Oficina Internacional de la Hora (BIH), de la Unión Radiocientífica Internacional (URSI) y de cuantas organizaciones internacionales tengan un interés directo y concreto en esta cuestión.

NOC **6391** 1625 **2769** (3) En la medida de lo posible, hasta que se haya efectuado dicha coordinación, no se asignará ninguna nueva frecuencia a una estación que se destine a trabajar en las bandas del servicio de frecuencias patrón ni tampoco se comunicará a la Junta.

NOC **6392** 1626 **2770** § 2. De conformidad con las Recomendaciones del CCIR, las administraciones colaborarán entre sí para reducir las interferencias en el servicio de frecuencias patrón.

NOC **6393** 1627 **2771** § 3. Las administraciones que efectúen este servicio colaborarán, por intermedio del CCIR, en la recopilación y distribución de los resultados de las mediciones de frecuencias patrón y de señales horarias, señalando los detalles de los reajustes.

NOC **6394** 1628 **2772** § 4. Para la selección de las características técnicas de sus emisiones de frecuencias patrón y señales horarias, las administraciones se inspirarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

2773 a **2797** NO atribuidos.

N32/42 ARTÍCULO 34

NOC **Estaciones experimentales**

NOC **6420** 1568 **2798** § 1. (1) Para que una estación experimental pueda comunicar con estaciones experimentales de otros países, necesitará la autorización previa de la administración de que dependa. Cada administración notificará a las demás administraciones interesadas las autorizaciones que conceda.

MOD **6421** 1569 **2799** (2) Las administraciones interesadas fijarán por medio de arreglos particulares las condiciones a que habrá de ajustarse el establecimiento de estas comunicaciones.

MOD **6422** 1570 **2800** § 2. (1) Toda persona que opere aparatos radiotelegráficos en una estación experimental, ya sea por su propia cuenta o por cuenta de un tercero, deberá haber probado su aptitud para transmitir manualmente y recibir a oído textos en señales del código Morse.

MOD **6423** 1571 **2801** (2) Las administraciones adoptarán las medidas que consideren necesarias para comprobar la capacidad operativa y técnica de toda persona que desee operar los aparatos de una estación experimental.

MOD **6424** 1572 **2802** § 3. Las administraciones interesadas fijarán la potencia máxima de las estaciones experimentales, teniendo en cuenta la finalidad para la que han sido autorizadas y las condiciones en las cuales estas estaciones deban operar.

MOD **6425** 1573 **2803** § 4. (1) Todas las reglas generales prescritas en el Convenio y en el presente Reglamento se aplican a las estaciones experimentales. Además, estas estaciones deberán reunir las condiciones técnicas impuestas a los transmisores que trabajan en las mismas bandas de frecuencias, a no ser que a ello se oponga el propio principio técnico de los experimentos. En tal caso, la administración que autorice la operación de estas estaciones podrá acordar una dispensa en forma apropiada.

MOD **6426** 1574 **2804** (2) Durante sus transmisiones, las estaciones experimentales deberán transmitir, a cortos intervalos, sus distintivos de llamada u otra forma de identificación reconocida (véase el artículo **25**).

NOC **6427** 1575 **2805** § 5. Cuando se trate de una estación experimental que no pueda causar interferencia perjudicial a un servicio de otro país, la administración interesada, si lo estima necesario, podrá adoptar disposiciones distintas de las previstas en el presente artículo.

2806 a **2830** NO atribuidos.

N33

ARTÍCULO 35

NOC

Servicios de radiodeterminación y de radiodeterminación por satélite

NOC

Sección I. Disposiciones generales

NOC **6453** 1576 **2831** § 1. Las administraciones que hayan organizado un servicio de radiodeterminación adoptarán todas las medidas necesarias para garantizar la eficacia y la regularidad de este servicio. No obstante, no serán responsables de las consecuencias que pudieran derivarse, tanto de la inexactitud de las informaciones facilitadas como del funcionamiento defectuoso o de la interrupción del funcionamiento de sus estaciones.

NOC **6454** 1577 **2832** § 2. En caso de medición dudosa o aleatoria, la estación que determine la marcación o posición deberá advertir de ello, siempre que sea posible, a la estación móvil a la que proporciona dicha información.

NOC **6455** 1578 **2833** § 3. Las administraciones notificarán al Secretario General las características de cada estación de radiodeterminación que atienda al servicio internacional y que sea de interés para el servicio móvil marítimo, haciendo constar, si fuese necesario, para cada estación o grupo de estaciones, los sectores en que las informaciones facilitadas son generalmente seguras. Estos datos se publicarán en el Nomenclátor de las estaciones de radiodeterminación y de las estaciones que efectúan servicios especiales, debiéndose notificar al Secretario General cualquier cambio que tenga carácter permanente.

NOC **6456** 1579 **2834** § 4. Los procedimientos de identificación de las estaciones de radiodeterminación deberán elegirse de tal manera que no puedan surgir dudas cuando sea necesario reconocer una estación.

NOC **6457** 1580 **2835** § 5. Las señales transmitidas por las estaciones de radiodeterminación deberán permitir mediciones exactas y precisas.

NOC **6458** 1581 **2836** § 6. Las informaciones relativas a modificaciones o irregularidades en el funcionamiento de las estaciones de radiodeterminación deberán difundirse inmediatamente. A tal efecto:

NOC **6459** 1582 **2837** *a)* las estaciones terrestres de los países en que funcione un servicio de radiodeterminación transmitirán diariamente, si fuere necesario, avisos sobre las modificaciones o irregularidades de funcionamiento hasta el momento en que se reanude el trabajo normal o, si la modificación tuviera carácter permanente, durante un periodo de tiempo razonable para que todos los navegantes interesados queden enterados;

NOC **6460** 1583 **2838** *b)* las modificaciones permanentes o las irregularidades de larga duración se publicarán en los avisos a los navegantes en el más breve plazo posible.

SUP **6461** 1584

MOD

Sección II. Disposiciones relativas al servicio de radiodeterminación por satélite

SUP **6462**
1584A

ADD **6462A** **2839** § 7. (1) Las disposiciones de los números **2831** a **2838**, excepto el número **2832**, se aplicarán al servicio de radionavegación marítima por satélite.

ADD **6462B** **2840** (2) Las disposiciones de los números **2831** a **2838**, excepto los números **2832** y **2833** se aplicarán al servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.

NOC

Sección III. Estaciones radiogoniométricas

NOC **6463** **2841** § 8. (1) En el servicio de radionavegación marítima, la frecuencia normal para la radiogoniometría en la radiotelegrafía será la frecuencia de 410 kHz. Todas las estaciones radiogoniométricas del servicio de radionavegación marítima que empleen la radiotelegrafía deberán estar en condiciones de utilizarla. Además, tales estaciones deberán hallarse en condiciones de tomar marcaciones en la frecuencia de 500 kHz, especialmente para localizar estaciones que transmitan señales de socorro, alarma o urgencia.
1585

NOC **6464** **2842** (2) Cuando exista un servicio de radiogoniometría en las bandas autorizadas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz, será conveniente que las estaciones radiogoniométricas estén en condiciones de tomar marcaciones en la frecuencia de socorro y de llamada radiotelefónica de 2 182 kHz.
1586

NOC **6465** **2843** § 9. En el apéndice **41** se define el procedimiento que deberán seguir las estaciones radiogoniométricas.
1587

NOC **6466** **2844** § 10. Las estaciones de aeronave que llamen a una estación radiogoniométrica para obtener una marcación, deberán utilizar para este fin, cuando no exista acuerdo previo, una frecuencia en la que, normalmente, la estación llamada permanece a la escucha.
1588

NOC **6467** **2845** § 11. El procedimiento previsto en esta Sección para la radiogoniometría se aplicará también al servicio de radionavegación aeronáutica cuando no existan procedimientos especiales derivados de arreglos particulares concertados por las administraciones interesadas.
1589

NOC

Sección IV. Estaciones de radiofaro

NOC **6468** **2846** *A. Generalidades*

NOC **6469** **2847** § 12. Siempre que una administración considere conveniente organizar un servicio de estaciones de radiofaro, en beneficio de la navegación, podrá emplear para este fin:
1590

MOD **6470** **2848** *a)* radiofaros propiamente dichos, instalados en tierra firme o en barcos amarrados permanentemente o, excepcionalmente, en barcos que naveguen en una zona reducida cuyos límites sean conocidos y se hayan publicado. El diagrama de emisión de estos radiofaros podrá ser direccional o no direccional;
1591

NOC **6471** 1592 **2849** *b)* estaciones fijas, estaciones costeras o estaciones aeronáuticas designadas para funcionar como radiofaros a petición de las estaciones móviles.

NOC **6472** 1593 **2850** § 13. (1) Los radiofaros propiamente dichos utilizarán las frecuencias de las bandas que se les atribuyen en el capítulo **III**.

NOC **6473** 1594 **2851** (2) Las demás estaciones notificadas como radiofaros utilizarán, a estos efectos, su frecuencia ordinaria de trabajo y su clase normal de emisión.

NOC **6474** 1595 **2852** (3) La potencia radiada por cada radiofaro propiamente dicho deberá ajustarse al valor necesario para que la intensidad de campo tenga el valor estipulado en el límite del alcance (véanse los números **2855** y **2860**).

NOC **6475** **2853** *B. Radiofaros aeronáuticos*

MOD **6476** 433 **2854** § 14. (1) La asignación de frecuencias a los radiofaros aeronáuticos que funcionan en las bandas comprendidas entre 160 kHz y 435 kHz se basa en una relación de protección contra las interferencias, no menor de 15 dB, en toda la zona de servicio de cada radiofaro.

MOD **6477** 434 **2855** (2) Conviene que la potencia radiada no exceda del valor mínimo necesario para que la intensidad de campo tenga, en el límite del alcance, el valor deseado.

NOC **6478** 435 **2856** (3) El alcance diurno de los radiofaros a los que se refiere el número **2854** viene definido por los valores de intensidad de campo siguientes:

NOC **6479** 436 **2857** (4) *Regiones 1 y 2*

– 70 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al norte del paralelo 30° N;

– 120 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 30° N y 30° S;

– 70 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al sur del paralelo 30° S.

NOC **6480** 437 **2858** (5) *Región 3*

– 70 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al norte del paralelo 40° N;

– 120 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 40° N y 50° S;

– 70 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al sur del paralelo 50° S.

NOC **6481** **2859** *C. Radiofaros marítimos*

6482 458 **2860** § 15. (1) Los valores de la relación de protección aplicables a los radiofaros marítimos que funcionan en las bandas comprendidas entre 283,5 kHz y 335 kHz, se determinan a base de admitir que la potencia radiada no excederá del valor necesario para obtener en el límite del alcance la intensidad de campo deseada.

NOC **6483** 459 **2861** (2) El alcance diurno de los radiofaros a los que se refiere el número **2860**, viene definido por la condición de que, en el límite del mismo, las intensidades de campo serán las siguientes:

NOC **6484** 460 **2862** (3) *Región 1*

- 50 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al norte del paralelo 43° N;
- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 43° N y 30° N;
- 100 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 30° N y 30° S;
- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 30° S y 43° S;
- 50 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al sur del paralelo 43° S.

NOC **6485** 461 **2863** (4) *Región 2*

- 50 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al norte del paralelo 40° N;
- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 40° N y 31° N;
- 100 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 31° N y 30° S;
- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 30° S y 43° S;
- 50 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al sur del paralelo 43° S.

NOC **6486** 462 **2864** (5) *Región 3*

- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al norte del paralelo 40° N;
- 100 microvoltios por metro, para los radiofaros situados entre los paralelos 40° N y 50° S;
- 75 microvoltios por metro, para los radiofaros situados al sur del paralelo 50° S.

NOC **6487** 463 **2865** (6) En la Región 1, la asignación de frecuencias a los radiofaros marítimos se basa en una separación de 2,3 kHz entre frecuencias adyacentes utilizadas para emisiones de clase A2A.

NOC **6488** 464 **2866** (7) En la Región 1 se procurará que la profundidad de modulación de la emisión de los radiofaros marítimos no sea menor de un 70%.

2867 a **2891** NO atribuidos.

N33A

ARTÍCULO 36

ADD

Servicio de radioastronomía

ADD

Sección I. Disposiciones generales

ADD 6579 2892 § 1. Las administraciones cooperarán en la protección del servicio de radioastronomía contra la interferencia, teniendo en cuenta:

2893 *a)* la sensibilidad, excepcionalmente grande, de las estaciones de radioastronomía;

2894 *b)* la frecuente necesidad de largos periodos de observación sin interferencia perjudicial;

2895 *c)* que el pequeño número de estaciones de radioastronomía existente en cada país y sus ubicaciones conocidas, a menudo permiten conceder especial atención al problema de evitar la interferencia.

ADD 6580 2896 § 2. Las ubicaciones de las estaciones de radioastronomía que deben ser protegidas y sus frecuencias de observación se notificarán a la IFRB conforme al número **1492** y serán publicadas por el Secretario General conforme al número **2237** para conocimiento de los Miembros.

ADD

Sección II. Medidas que han de adoptarse en el servicio de radioastronomía

ADD 6581 2897 § 3. Las ubicaciones de las estaciones de radioastronomía se elegirán teniendo en cuenta la posibilidad de que sufran interferencia perjudicial.

ADD 6582 2898 § 4. En las estaciones de radioastronomía deberán adoptarse todas las medidas técnicas prácticamente posibles para reducir su susceptibilidad a la interferencia. Seguirán desarrollándose mejores técnicas para reducir la susceptibilidad a la interferencia, incluida la participación en estudios conjuntos a través del CCIR.

ADD

Sección III. Protección del servicio de radioastronomía

ADD 6583 2899 § 5. El «status» del servicio de radioastronomía en las diversas bandas de frecuencias se especifica en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, artículo **8**. Las administraciones protegerán contra la interferencia a las estaciones del servicio de radioastronomía, de conformidad con el «status» que tenga este servicio en esas bandas (véanse también los números **344**, **2632** a **2634** y **2635**).

ADD 6584 2900 § 6. Al proteger contra la interferencia al servicio de radioastronomía, con carácter permanente o temporal, las administraciones utilizarán, según proceda, medios tales como la separación geográfica, el efecto de pantalla del terreno, la directividad de las antenas, la compartición en el tiempo y la mínima potencia prácticamente posible en el transmisor.

ADD **6585** **2901** § 7. Se ruega encarecidamente a las administraciones que, al asignar frecuencias a estaciones de otros servicios, en las bandas adyacentes a aquellas que utiliza el servicio de radioastronomía para sus observaciones, de conformidad con el presente Reglamento, las administraciones tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger al servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial conforme al número **343**. Además de las medidas a que se hace referencia en el número **2900**, se concederá especial atención a los medios técnicos para minimizar la potencia radiada en frecuencias dentro de la banda utilizada para la radioastronomía (véase también el número **344**).

ADD **6586** **2902** § 8. Al asignar frecuencias a estaciones en otras bandas, se insta a las administraciones a que, en la medida de lo posible, tomen en consideración la necesidad de evitar las emisiones no esenciales que puedan causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía explotado de conformidad con el presente Reglamento (véase también el número **344**).

ADD **6587** **2903** § 9. Se ruega encarecidamente a las administraciones que, al aplicar las medidas enunciadas en esta sección, tengan en cuenta que el servicio de radioastronomía es sumamente sensible a las interferencias causadas por emisiones procedentes de estaciones espaciales y de aeronave.

ADD **6588** **2904** § 10. Las administraciones deberán tener en cuenta las Recomendaciones pertinentes del CCIR, con el fin de limitar la interferencia causada por estaciones de otros servicios al servicio de radioastronomía.

2905 a **2929** NO atribuidos.

NIX

CAPÍTULO IX

NOC

Comunicaciones de socorro y seguridad

NOC N34

ARTÍCULO 37

Disposiciones generales

MOD **6589** 1380 **2930** § 1. El procedimiento que se determina en este capítulo es obligatorio en el servicio móvil marítimo y en las comunicaciones entre estaciones de aeronave y estaciones del servicio móvil marítimo. Las disposiciones de este capítulo son también aplicables al servicio móvil aeronáutico, salvo en los casos en que existan arreglos especiales entre los gobiernos interesados.

MOD **6590** 1380A **2931** § 2. El procedimiento que se determina en este capítulo es obligatorio en el servicio móvil marítimo por satélite y en las comunicaciones entre estaciones a bordo de aeronaves y estaciones del servicio móvil marítimo por satélite, en todos los casos en que se mencionen expresamente este servicio o estas estaciones. Son aplicables, además, las disposiciones de los números **3086**, **3090**, **3095**, **3096**, **3097**, **3098**, **3200**, **3203** y **3223**.

NOC **6591** 1381 **2932** § 3. (1) Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir a una estación móvil o a una estación terrena de barco que se encuentre en peligro, la utilización de todos los medios de que disponga para llamar la atención, señalar su posición y obtener auxilio.

(MOD) **6592** 1381A **2933** (2) Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir que cualquier estación a bordo de aeronave o barco que participe en operaciones de búsqueda y salvamento pueda hacer uso, en circunstancias excepcionales, de cuantos medios disponga para prestar ayuda a una estación móvil en peligro.

(MOD) **6593** 1382 **2934** (3) Ninguna disposición de este Reglamento podrá impedir a una estación terrestre la utilización, en circunstancias excepcionales, de cuantos medios disponga para prestar asistencia a una estación móvil en peligro (véase también el número **959**).

NOC **6594** 1384 **2935** § 4. En caso de socorro, urgencia o seguridad, la transmisión:

(MOD) **6595** 1385 **2936** *a)* en radiotelegrafía no excederá, en general, la velocidad de dieciséis palabras por minuto;

NOC **6596** 1386 **2937** *b)* en radiotelefonía será lenta, separando las palabras y pronunciando claramente cada una de ellas, a fin de facilitar su transcripción.

NOC **6597** 1386A **2938** § 5. Las abreviaturas y señales del apéndice **14** y los cuadros para el deletreo de letras y cifras del apéndice **24** se utilizarán siempre que sean aplicables; en caso de dificultades de idioma, se recomienda además el empleo del Código Internacional de Señales.

NOC **6598** 965 **2939** § 6. (1) El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar determina los barcos y las embarcaciones y dispositivos de salvamento de los mismos que deben estar provistos de instalaciones radioeléctricas, así como los barcos que deben llevar equipos radioeléctricos portátiles para uso en las embarcaciones y dispositivos de salvamento. Dicho Convenio define también las condiciones que deben cumplir tales equipos.

NOC **6599** 966 **2940** (2) Los anexos al Convenio de Aviación Civil Internacional establecen cuáles son las aeronaves que conviene estén provistas de instalaciones radioeléctricas, así como las aeronaves que conviene lleven equipos radioeléctricos portátiles para uso en las embarcaciones y dispositivos de salvamento. Establecen, también, las condiciones que conviene cumplan tales equipos.

NOC **6600** 967 **2941** § 7. Sin embargo, todos los equipos deberán ajustarse a las disposiciones pertinentes de este Reglamento.

NOC **6601** 968 **2942** § 8. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar, para fines de seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.

(MOD) **6602** 992 **2943** § 9. Toda estación instalada a bordo de una aeronave y que esté obligada por un reglamento nacional o internacional a establecer comunicación, por razones de socorro, urgencia o seguridad, con estaciones del servicio móvil marítimo, deberá estar en condiciones de transmitir, preferentemente en la clase de emisión A2A o H2A, y de recibir, preferentemente en las clases de emisión A2A y H2A, en la frecuencia portadora de 500 kHz, o bien de transmitir en la clase de emisión A3E o H3E y recibir en las clases de emisión A3E y H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, o bien de transmitir y recibir en la clase de emisión G3E en la frecuencia de 156,8 MHz.

2944 a **2968** NO atribuidos.

NOC N35

ARTÍCULO 38

Frecuencias para socorro y seguridad

NOC

Sección I. Frecuencias disponibles

NOC **6629** **2969** *A. 500 kHz*

MOD **6630** 1107 **2970** § 1. (1) La frecuencia de 500 kHz es la frecuencia internacional de socorro en radiotelegrafía (véase también el número **472**). Las estaciones de barco, de aeronave y de embarcaciones y dispositivos de salvamento que trabajen en frecuencias comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz, utilizarán dicha frecuencia cuando pidan auxilio a los servicios marítimos. Se empleará para la llamada y el tráfico de socorro, así como para la señal y mensajes de urgencia, para la señal de seguridad y, fuera de las regiones de tráfico intenso, para breves mensajes de seguridad. Cuando sea prácticamente posible, los mensajes de seguridad se transmitirán en la frecuencia de trabajo, después de un anuncio preliminar en la frecuencia de 500 kHz (véase también el número **4236**).

NOC **6631** 1108 **2971** (2) Sin embargo, las estaciones de barco y de aeronave que no puedan transmitir en 500 kHz, utilizarán cualquier otra frecuencia disponible en la que puedan hacerse oír.

NOC **6632** **2972** *B. 2 182 kHz*

MOD **6633** 1323 **2973** § 2. (1) La frecuencia de 2 182 kHz [1] es la frecuencia internacional de socorro en radiotelefonía (véanse también los números **500** y **501**); las estaciones de barco, de aeronave, de embarcaciones y dispositivos de salvamento y las radiobalizas de localización de siniestros, que utilicen frecuencias en las bandas autorizadas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz, la emplearán para tal fin cuando pidan auxilio a los servicios marítimos. Esta frecuencia se empleará para la llamada y el tráfico de socorro, para las señales de las radiobalizas de localización de siniestros, para la señal y mensajes de urgencia y para la señal de seguridad. Los mensajes de seguridad se transmitirán, cuando sea prácticamente posible, en una frecuencia de trabajo, previo anuncio en la frecuencia de 2 182 kHz. En la frecuencia de 2 182 kHz se utilizará, en radiotelefonía, la clase de emisión A3E o H3E (véase el número **4127**). En el apéndice **37** se indica la clase de emisión que han de utilizar las radiobalizas de localización de siniestros (véase también el número **3265**).

NOC **6633.1** 1323.1 **2973.1** [1] Cuando las administraciones prevean en sus estaciones costeras una escucha en la frecuencia de 2 182 kHz para la recepción de las clases de emisión R3E y J3E y para la de las clases de emisión A3E y H3E, las estaciones de barco situadas fuera del alcance de las comunicaciones en las clases de emisión A3E o H3E de dichas estaciones costeras, podrán llamar a éstas, con fines de seguridad, utilizando las clases de emisión R3E o J3E. Esta utilización está autorizada únicamente cuando la llamada efectuada con las clases de emisión A3E y H3E se haya revelado infructuosa.

MOD **6634** **2974**
1323A

(2) En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, si un mensaje de socorro transmitido en la frecuencia portadora de 2 182 kHz no ha obtenido acuse de recibo, se podrá transmitir de nuevo, siempre que sea posible, la señal radiotelefónica de alarma seguida de la llamada y del mensaje de socorro en la frecuencia portadora de 4 125 kHz ó 6 215,5 kHz, según convenga (véanse los números **2982**, **2986** y **3054**).

MOD **6635** **2975**
1324

(3) Sin embargo, las estaciones de barco y de aeronave que no puedan transmitir en la frecuencia portadora de 2 182 kHz ni, de conformidad con el número **2974**, en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz ó 6 215,5 kHz, procurarán utilizar cualquier otra frecuencia disponible en la que puedan hacerse oír.

NOC **6636** **2976**
1325A

(4) La llamada selectiva especificada en el artículo **62**, podrá transmitirse en la frecuencia portadora de 2 182 kHz en el sentido de estación costera a barco, en el de estación de barco a costera y entre barcos. La llamada selectiva en esta frecuencia estará limitada a los casos de socorro y de urgencia y a los avisos de mucha importancia para la navegación. Este procedimiento no podrá sustituir en ningún caso a los descritos en los números **3101**, **3102**, **3116**, **3117** y **3270**.

NOC **6637** **2977**
1326

(5) Toda estación costera que utilice la frecuencia portadora de 2 182 kHz para fines de socorro, deberá poder transmitir la señal de alarma radiotelefónica especificada en el número **3270** (véanse también los números **3277**, **3278** y **3279**).

NOC **6638** **2978**
1326AA

(6) Se procurará que toda estación costera autorizada para transmitir avisos relativos a la navegación pueda emitir la señal de avisos a los navegantes especificada en los números **3284**, **3285** y **3286**.

NOC **6639** **2979**

C. 3 023 kHz

MOD **6640** **2980**
1326C

§ 3. La frecuencia portadora (de referencia) aeronáutica de 3 023 kHz podrá utilizarse para la comunicación entre estaciones móviles que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, así como para la comunicación entre tales estaciones y las estaciones terrestres participantes en las operaciones, de conformidad con lo dispuesto en los apéndices **27** * y **27 Aer2** * (véanse también los números **501** y **505**).

SUP **6641**
969A

MOD **6642** **2981**

D. 4 125 kHz

MOD **6643** **2982**
1351E

§ 4. En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, se designa la frecuencia portadora de 4 125 kHz, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para socorro y seguridad, así como para llamada y respuesta (véase también el número **520**). Las estaciones que utilicen la frecuencia de 4 125 kHz pueden seguir empleando la clase de emisión H3E hasta el 1° de enero de 1984.

SUP **6644**
1351I

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

NOC **6645** **2983** *E. 5 680 kHz*

MOD **6646** 1353B **2984** § 5. La frecuencia portadora (de referencia) aeronáutica de 5 680 kHz podrá utilizarse para la comunicación entre estaciones móviles que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento, incluida la comunicación entre tales estaciones y las estaciones terrestres participantes en las operaciones, de conformidad con lo dispuesto en los apéndices **27** * y **27 Aer2** * (véanse también los números **501** y **505**).

MOD **6647** **2985** *F. 6 215,5 kHz*

MOD **6648** 1351F **2986** § 6. En la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, se designa la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para socorro y seguridad, así como para llamada y respuesta (véase también el número **523**). Las estaciones que utilicen la frecuencia de 6 215,5 kHz pueden seguir empleando la clase de emisión H3E hasta el 1° de enero de 1984.

NOC **6649** **2987** *G. 8 364 kHz*

MOD **6650** 1179 **2988** § 7. La frecuencia de 8 364 kHz está designada para su utilización por las estaciones de las embarcaciones y dispositivos de salvamento, si éstas están equipadas para transmitir en frecuencias de las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz y si desean establecer comunicaciones relativas a las operaciones de búsqueda y salvamento con estaciones de los servicios móviles marítimo y aeronáutico (véase también el número **501**).

NOC **6651** **2989** *H. 121,5 MHz y 123,1 MHz*

NOC **6651A** 968 **2990** § 8. (1) Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar, para fines de seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.

MOD **6652** 969 **2991** (2) Sólo para estos fines, podrán utilizar la frecuencia aeronáutica de emergencia de 121,5 MHz y la frecuencia aeronáutica auxiliar de 123,1 MHz, con emisiones de clase A3E en ambas frecuencias (véanse también los números **501** y **593**). En este caso, deberán observar los arreglos particulares concertados por los gobiernos interesados, aplicables al servicio móvil aeronáutico.

MOD **6653** **2992** *I. 156,3 MHz y 156,8 MHz*

MOD **6654** 953 **2993** § 9. Las estaciones de aeronave podrán utilizar las frecuencias de 156,3 MHz y de 156,8 MHz únicamente con fines de seguridad (véase también la nota *h)* del apéndice **18**).

SUP **6655**

MOD **6656** 1359 **2994** § 10. (1) La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional radiotelefónica de socorro, seguridad y llamada de las estaciones del servicio móvil marítimo que utilicen frecuencias de las bandas autorizadas entre 156 MHz y 174 MHz (véanse también los números **501** y **613**). Se empleará para la señal, las llamadas y

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

el tráfico de socorro, para la señal y el tráfico de urgencia y para la señal de seguridad (véase también el número **2993**). Los mensajes de seguridad deberán transmitirse, siempre que sea posible, en una frecuencia de trabajo, previo aviso en la de 156,8 MHz. La clase de emisión que debe emplearse en radiotelefonía en la frecuencia de 156,8 MHz es la clase G3E (véase el apéndice **19**).

NOC **6657** **2995** (2) No obstante, las estaciones de barco que no puedan transmitir en 156,8 MHz procurarán utilizar cualquier otra frecuencia en la que puedan captar la atención.
1359AA

MOD **6658** **2996** *J. 243 MHz*

(Véanse los números **501** y **642**.)

MOD **6659** **2997** *K. Banda 406 - 406,1 MHz*

(Véase el número **649**.)

ADD **6659A** **2998** *L. Banda 1 544 - 1 545 MHz y banda 1 645,5 - 1 646,5 MHz*

(Véase el número **728**.)

NOC **6660** **2999** *M. Aeronave en peligro*

SUP **6661**
1208

MOD **6662** **3000** § 11. Toda aeronave que se encuentre en peligro transmitirá la llamada de socorro en la frecuencia de escucha de las estaciones terrestres o móviles que puedan auxiliarla. Cuando se dirija la llamada a las estaciones del servicio móvil marítimo, se observarán las disposiciones de los números **2970** y **2971** o de los números **2973** y **2975** o las de los números **2994** y **2995**.
1321

NOC **6663** **3001** *N. Estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento*

NOC **6664** **3002** § 12. Todo equipo previsto para ser utilizado en las embarcaciones y dispositivos de salvamento cumplirá las condiciones que a continuación se indican, según la banda o bandas de frecuencias en que pueda funcionar:
994

NOC **6665** **3003** *a) bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz:* deberán poder emitir, en clases A2A y A2B* o H2A y H2B* en la frecuencia portadora de 500 kHz. Si el equipo comprende un receptor para alguna de estas bandas, éste deberá poder recibir emisiones de clases A2A y H2A en la frecuencia portadora de 500 kHz;
995

* Esto es para facilitar la recepción automática de la señal de alarma radiotelegráfica.

NOC **6666** 996 **3004** *b)* *bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz:* deberán poder emitir, en clase A3E o H3E, en la frecuencia portadora de 2 182 kHz. Si el equipo comprende un receptor para alguna de estas bandas, éste deberá poder recibir emisiones de clases A3E y H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

NOC **6667** 997 **3005** *c)* *bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz:* deberán poder emitir, en clase A2A o H2A, en la frecuencia portadora de 8 364 kHz. Si el equipo comprende un receptor para alguna de estas bandas, éste deberá poder recibir emisiones de clases A1A, A2A y H2A en toda la banda 8 341,75 - 8 728,5 kHz;

MOD **6668** 998 **3006** *d)* *bandas comprendidas entre 118 MHz y 136 MHz:* deberán poder emitir en la frecuencia de 121,5 MHz, utilizando, con preferencia, emisiones moduladas en amplitud. Si el equipo comprende un receptor para alguna de estas bandas, éste deberá poder recibir emisiones de clase A3E en 121,5 MHz;

NOC **6669** 998A **3007** *e)* *bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz:* deberán poder transmitir en la clase G3E en la frecuencia de 156,8 MHz. Si el equipo comprende un receptor para algunas de estas bandas, éste deberá poder recibir emisiones de clase G3E en la frecuencia de 156,8 MHz;

NOC **6670** 999 **3008** *f)* *bandas comprendidas entre 235 MHz y 328,6 MHz:* deberán poder emitir en la frecuencia de 243 MHz.

NOC **Sección II. Protección de las frecuencias de socorro**

NOC **6671** **3009** *A. Generalidades*

NOC **6672** 421 **3010** § 13. No se autoriza ninguna emisión que pueda causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad, transmitidas en las frecuencias internacionales de socorro de 500 kHz o 2 182 kHz (véanse los números **472**, **500**, **3018** y **3023**). Se prohíbe toda emisión que cause interferencia perjudicial a las comunicaciones en la frecuencia de socorro, seguridad y llamada de 156,8 MHz (véanse los números **613**, **3033** y **4414**).

MOD **6673** 1295 **3011** § 14. (1) La duración de las emisiones de prueba se reducirá al mínimo, especialmente:

3012 *a)* en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

3013 *b)* en la frecuencia de 156,8 MHz;

3014 *c)* en la zona de las Regiones 1 y 2 situadas al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, en la frecuencia portadora de 4 125 kHz;

3015 *d)* en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, en la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz.

NOC **6674** 1295A **3016** (2) Se prohíben las emisiones de prueba de la señal de alarma radiotelefónica en la frecuencia portadora de 2 182 kHz y en la frecuencia de 156,8 MHz, excepto cuando el equipo de socorro esté únicamente previsto para emitir en estas frecuencias; en tal caso, se tomarán las medidas necesarias para evitar toda radiación. Se tomarán también medidas para impedir la radiación motivada por ensayos de la señal de alarma radiotelefónica en frecuencias distintas de las de 2 182 kHz y 156,8 MHz.

NOC **6675** **3017** *B. 500 kHz*

NOC **6676** 1112 **3018** § 15. (1) Con excepción de las autorizadas en la frecuencia de 500 kHz, y a reserva de lo dispuesto en el número **4226**, se prohíbe todo género de transmisiones en las frecuencias comprendidas entre 490 kHz y 510 kHz (véase el número **471** y la Recomendación **200**).

NOC **6677** 1113 **3019** (2) A fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro, las demás transmisiones en la frecuencia de 500 kHz se reducirán al mínimo y su duración no deberá exceder de un minuto.

NOC **6678** 1113A **3020** (3) Antes de transmitir en la frecuencia de 500 kHz, las estaciones del servicio móvil deberán escuchar en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro (véase el número **3702** ó **4713**).

NOC **6679** 1113B **3021** (4) Las disposiciones del número **3020** no son aplicables a las estaciones en peligro.

NOC **6680** **3022** *C. 2 182 kHz*

(MOD) **6681** 1325 **3023** § 16. (1) Se prohíben todas las transmisiones en frecuencias comprendidas entre 2 173,5 kHz y 2 190,5 kHz, excepto las autorizadas en la frecuencia portadora de 2 182 kHz.

NOC **6682** 1326A **3024** (2) Antes de transmitir en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, las estaciones del servicio móvil deberán escuchar en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **6683** 1326B **3025** (3) Las disposiciones del número **3024** no son aplicables a las estaciones en peligro.

NOC **6684** 1331 **3026** (4) Todas las transmisiones en la frecuencia 2 182 kHz se reducirán al mínimo a fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro.

NOC **6685** 1466B **3027** (5) Para evitar emisiones innecesarias de señales de alarma, se prohiben las emisiones de prueba de la señal radiotelefónica de alarma en la frecuencia portadora de 2 182 kHz (véase el número **3016**).

NOC **6686** 1466C **3028** (6) Sin embargo, excepcionalmente se autorizan estas emisiones en el caso de los equipos radiotelefónicos de socorro que dispongan únicamente de la frecuencia internacional de socorro de 2 182 kHz, a condición de que se emplee una antena artificial adecuada.

MOD **6687** **3029** *D. 4 125 kHz y 6 215,5 kHz*

MOD **6688** 1351G **3030** § 17. (1) En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, antes de transmitir en la frecuencia portadora de 4 125 kHz o 6 215,5 kHz, las estaciones deberán escuchar en la frecuencia en que vayan a transmitir durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **6689** 1351H **3031** (2) Las disposiciones del número **3030** no se aplican a las estaciones en peligro.

NOC **6690** **3032** *E. 156,8 MHz*

NOC **6691** 1363 **3033** § 18. (1) En la banda 156,725 - 156,875 MHz [1], queda prohibida toda transmisión que pueda causar interferencia perjudicial en las transmisiones autorizadas de las estaciones del servicio móvil marítimo que funcionan en 156,8 MHz.

NOC **6692** 1363A **3034** (2) Antes de transmitir en la frecuencia de 156,8 MHz, las estaciones del servicio móvil procurarán escuchar en esta frecuencia durante un periodo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo en ella tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **6693** 1363B **3035** (3) Las disposiciones del número **3034** no se aplicarán a las estaciones en peligro.

NOC **6694** 1363C **3036** (4) Todas las transmisiones en la frecuencia de 156,8 MHz se reducirán al mínimo a fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro y no deberán exceder de un minuto.

NOC **Sección III. Escucha en las frecuencias de socorro**

NOC **6695** **3037** *A. 500 kHz*

(MOD) **6696** 1130 **3038** § 19. (1) Con objeto de aumentar la seguridad de la vida humana en el mar y por encima del mar, todas las estaciones del servicio móvil marítimo que escuchen normalmente en las frecuencias de las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz adoptarán, durante sus horarios de servicio, las medidas necesarias para que, por medio de un operador provisto de un casco de auriculares o de un altavoz, quede asegurada la escucha en la frecuencia de socorro de 500 kHz, dos veces por hora, durante periodos de tres minutos que empezarán a las *x* h 15 y *x* h 45, Tiempo Universal Coordinado (UTC).

NOC **6691.1** 1363.1 **3033.1** [1] A partir del 1° de enero de 1983 esta banda se reduce a 156,7625 - 156,8375 MHz (véase la Resolución **308**).

MOD **6697** 1131 **3039** (2) Durante los periodos indicados anteriormente, y con excepción de las transmisiones consideradas en el presente capítulo :

NOC **6698** 1132 **3040** *a)* cesarán todas las emisiones en las bandas comprendidas entre 485 kHz y 515 kHz;

NOC **6699** 1133 **3041** *b)* fuera de estas bandas, podrán continuar las transmisiones de las estaciones del servicio móvil, que podrán ser escuchadas por las estaciones del servicio móvil marítimo, con la condición expresa de asegurar, en primer término, la escucha en la frecuencia de socorro, según se prescribe en el número **3038**.

(MOD) **6700** 1134 **3042** § 20. (1) Las estaciones del servicio móvil marítimo abiertas a la correspondencia pública que utilicen frecuencias de las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz, deberán permanecer a la escucha durante su horario de servicio en la frecuencia de 500 kHz. Esta escucha sólo es obligatoria para las emisiones de clase A2A y H2A.

NOC **6701** 1135 **3043** (2) Estas estaciones, aun observando lo dispuesto en el número **3038**, sólo podrán cesar la escucha indicada cuando estén realizando una comunicación en otras frecuencias.

NOC **6702** 1136 **3044** (3) Mientras estén ocupadas en tal comunicación:

3045 *a)* Las estaciones de barco podrán mantener la escucha en la frecuencia de 500 kHz por medio de un operador provisto de un casco de auriculares o de un altavoz, o por medio de cualquier otro dispositivo adecuado, como, por ejemplo, un receptor automático de alarma.

3046 *b)* Las estaciones costeras podrán mantener la escucha en la frecuencia de 500 kHz por medio de un operador provisto de un casco de auriculares o de un altavoz; en este último caso, podrá hacerse la oportuna indicación en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **6703** **3047** *B. 2 182 kHz*

NOC **6704** 1332 **3048** § 21. (1) Todas las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública y que constituyan un elemento esencial en la protección de una zona en casos de socorro, estarán a la escucha durante sus horas de servicio en la frecuencia de 2 182 kHz.

NOC **6705** 1333 **3049** (2) Tales estaciones mantendrán dicha escucha por medio de un operador provisto de casco de auriculares corriente o de casco de dos auriculares independientes o de altavoz.

NOC **6706** 1334 **3050** (3) Además, las estaciones de barco dedicarán la mayor atención posible a la escucha en la frecuencia portadora de 2 182 kHz para recibir, por todos los medios apropiados, la señal radiotelefónica de alarma descrita en el número **3270** y la señal de avisos a los navegantes especificada en los números **3284**, **3285** y **3286**, así como para recibir las señales de socorro, urgencia y seguridad.

NOC **6707** 1335 **3051** § 22. Las estaciones de barco del servicio móvil marítimo abiertas a la correspondencia pública, procurarán, en lo posible, estar a la escucha en la frecuencia 2 182 kHz durante sus horas de servicio.

(MOD) **6708** 1335A **3052** § 23. Para aumentar la seguridad de la vida humana en el mar y por encima del mar, todas las estaciones del servicio móvil marítimo que efectúen normalmente la escucha en las frecuencias de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz adoptarán, siempre que sea posible, las medidas necesarias para mantener durante sus horas de servicio la escucha en la frecuencia portadora internacional de socorro de 2 182 kHz, dos veces por hora, durante periodos de tres minutos que comenzarán a las *x* h 00 y *x* h 30, Tiempo Universal Coordinado (UTC).

MOD **6709** **3053** *C. 4 125 kHz y 6 215,5 kHz*

MOD **6710** 1354A **3054** § 24. (1) En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, todas las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública y que constituyan un elemento esencial en la protección de una zona en casos de socorro podrán mantener, durante sus horas de servicio, una escucha en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz, o en ambas frecuencias, según convenga (véanse los números **2982** y **2986**). Se procurará indicar esta escucha en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **6711** 1354B **3055** (2) Conviene que esas estaciones mantengan la escucha por medio de un operador provisto de cascos de auriculares, de dos auriculares independientes o de altavoz.

NOC **6712** **3056** *D. 156,8 MHz*

NOC **6713** 1364 **3057** § 25. (1) Toda estación costera que efectúe un servicio móvil marítimo internacional radiotelefónico en la banda 156 - 174 MHz, y que constituya un elemento esencial en la protección de una zona en casos de socorro, procurará mantener durante sus horas de servicio en dicha banda una escucha eficaz, con medios auditivos, en la frecuencia de 156,8 MHz (véase la Recomendación **306**).

NOC **6714** 1367 **3058** (2) Siempre que sea posible, las estaciones de barco procurarán mantener la escucha en la frecuencia de 156,8 MHz cuando se hallen en zonas de servicio de las estaciones costeras que efectúen un servicio móvil marítimo internacional radiotelefónico en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz. Las estaciones de barco que dispongan únicamente de equipo para radiotelefonía en ondas métricas y que funcionen en las bandas autorizadas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz procurarán mantener en alta mar la escucha en 156,8 MHz.

NOC **6715** 1367A **3059** (3) Las estaciones de barco, cuando estén en comunicación con una estación portuaria, a título excepcional y a reserva de la aprobación de la administración interesada, podrán mantener la escucha únicamente en la frecuencia de operaciones portuarias apropiada, siempre que la estación portuaria mantenga la escucha en 156,8 MHz.

NOC **6716** 1367B **3060** (4) Las estaciones de barco, cuando estén en comunicación con una estación costera del servicio de movimiento de barcos, a reserva de la aprobación de la administración interesada, podrán mantener la escucha únicamente en la frecuencia apropiada del servicio de movimiento de barcos siempre que la estación costera mantenga la escucha en 156,8 MHz.

3061 a **3085** NO atribuidos.

N36/36

ARTÍCULO 39

NOC

Comunicaciones de socorro

NOC

Sección I. Generalidades

NOC **6767** 1394 **3086** § 1. La llamada de socorro tendrá prioridad absoluta sobre todas las demás comunicaciones. Todas las estaciones que la oigan cesarán inmediatamente cualquier transmisión que pueda perturbar el tráfico de socorro y seguirán escuchando en la frecuencia utilizada para la emisión de la llamada de socorro. Esta llamada no se dirigirá a una estación determinada y no se deberá acusar recibo de ella antes de que se haya terminado la transmisión del mensaje de socorro.

NOC **6768** 1383 **3087** § 2. La llamada y el mensaje de socorro sólo podrán transmitirse por orden del capitán o de la persona responsable del barco, de la aeronave o del vehículo portador de la estación móvil o estación terrena de barco.

NOC

Sección II. Señal de socorro

NOC **6769** 1389 **3088** § 3. (1) La señal radiotelegráfica de socorro estará formada por el grupo · · · – – – · · ·, simbolizado por $\overline{\text{SOS}}$, transmitido como una sola señal y haciendo resaltar las rayas, de tal manera que se distingan claramente de los puntos.

NOC **6770** 1390 **3089** (2) La señal radiotelefónica de socorro estará constituida por la palabra MAYDAY, pronunciada como la expresión francesa «m'aider» (en español «medé»).

NOC **6771** 1391 **3090** (3) Estas señales de socorro significan que un barco, aeronave o cualquier otro vehículo se encuentra en peligro grave e inminente y solicita un auxilio inmediato.

NOC

Sección III. Llamada de socorro

NOC **6772** 1392 **3091** § 4. (1) La llamada de socorro transmitida por radiotelegrafía comprenderá:

- la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$ (transmitida tres veces);
- la palabra DE;
- el distintivo de llamada de la estación móvil en peligro (transmitido tres veces).

NOC **6773** 1393 **3092** (2) La llamada de socorro transmitida por radiotelefonía comprenderá:

- la señal de socorro MAYDAY (tres veces);
- la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);
- el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación móvil en peligro (tres veces).

NOC

Sección IV. Mensajes de socorro

NOC **6774** 1395 **3093** § 5. (1) El mensaje radiotelegráfico de socorro comprenderá:

– la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$;

– el nombre o cualquier otra señal de identificación de la estación móvil en peligro;

– las indicaciones relativas a su situación;

– naturaleza del peligro y género de auxilio solicitado;

– cualquier otra información que pueda facilitar el socorro.

NOC **6775** 1396 **3094** (2) El mensaje radiotelefónico de socorro comprenderá:

– la señal de socorro MAYDAY;

– el nombre o cualquier otra señal de identificación de la estación móvil en peligro;

– las indicaciones relativas a su situación;

– naturaleza del peligro y género de auxilio solicitado;

– cualquier otra información que pueda facilitar el socorro.

NOC **6776** 1397 **3095** § 6. (1) Por regla general, los barcos darán su situación en grados y minutos de latitud y longitud (Greenwich), indicados por cifras, que irán acompañadas de una de la palabras NORTH o SOUTH y EAST o WEST. En radiotelegrafía la señal · — · — · — separará los grados de los minutos; no obstante, esto no se aplicará necesariamente al servicio móvil marítimo por satélite. Si fuese prácticamente posible, se indicará la marcación verdadera y la distancia en millas marinas con relación a un punto geográfico conocido.

NOC **6777** 1398 **3096** (2) Por regla general, si la aeronave tiene tiempo para ello, transmitirá en su mensaje de socorro los datos siguientes:

– situación calculada y hora en que se ha efectuado el cálculo;

– rumbo, en grados (indicando si se trata del rumbo magnético o del rumbo verdadero);

– velocidad que marca el indicador con relación al aire;

– altitud;

– tipo de la aeronave;

– naturaleza del peligro y clase de asistencia solicitada;

– cualquier otra información que pueda facilitar el salvamento (incluyendo la intención del comandante de efectuar, por ejemplo, un amaraje forzoso o un aterrizaje a todo riesgo).

NOC **6778** 1399 **3097** (3) Por regla general, las aeronaves en vuelo señalarán su situación en radiotelegrafía o en radiotelefonía:

– ya por su latitud y longitud (Greenwich), en grados y minutos, indicados por cifras, seguidos de una de las palabras NORTH o SOUTH y EAST o WEST;

– ya indicando el nombre de la localidad más cercana, y la distancia aproximada con relación a dicha localidad, acompañada, si procede, de una de las palabras NORTH, SOUTH, EAST o WEST, o, eventualmente, de otras palabras que indiquen las direcciones intermedias.

NOC **6779** 1400 **3098** (4) Sin embargo, en radiotelegrafía, las palabras NORTH o SOUTH y EAST o WEST indicadas en los números **3095** y **3097** podrán ser sustituidas por las letras N o S y E o W.

NOC **Sección V. Procedimientos**

NOC **6780** **3099** *A. Radiotelegrafía*

NOC **6781** 1401 **3100** § 7. (1) El procedimiento radiotelegráfico de socorro comprenderá, en orden sucesivo:

(MOD) **6782** 1402 **3101** – la señal de alarma;

NOC **6783** 1403 **3102** – la llamada de socorro y un intervalo de dos minutos;

NOC **6784** 1404 **3103** – la llamada de socorro;

NOC **6785** 1405 **3104** – el mensaje de socorro;

NOC **6786** 1406 **3105** – dos rayas de diez a quince segundos de duración cada una;

NOC **6787** 1407 **3106** – el distintivo de llamada de la estación en peligro.

NOC **6788** 1408 **3107** (2) Sin embargo, cuando el tiempo tenga importancia vital, podrá omitirse o reducirse la segunda etapa de este procedimiento (número **3102**), o, incluso, las etapas primera y segunda (números **3101** y **3102**). Estas dos etapas también podrán omitirse en circunstancias en que no se considere necesaria la transmisión de la señal de alarma.

NOC **6789** 1409 **3108** § 8. (1) Mientras no se reciba respuesta, el mensaje de socorro, precedido de la llamada de socorro, se repetirá a intervalos, especialmente durante los periodos de silencio previstos en el número **3038** para radiotelegrafía.

NOC **6790** 1410 **3109** (2) Sin embargo, los intervalos deberán ser suficientemente largos, a fin de que las estaciones que se preparen para responder tengan tiempo de poner en funcionamiento sus equipos transmisores.

NOC **6791** 1411 **3110** (3) También podrá repetirse, si fuese necesario, la señal de alarma.

NOC **6792** 1412 **3111** § 9. En caso necesario, se podrán repetir frecuentemente las transmisiones especificadas en los números **3105** y **3106**, que están destinadas a facilitar a las estaciones radiogoniométricas la determinación de la posición de la estación en peligro.

NOC **6793** 1413 **3112** § 10. En caso de que la estación móvil en peligro no reciba respuesta al mensaje de socorro transmitido en la frecuencia de socorro, podrá repetir dicho mensaje en cualquier otra frecuencia disponible en la que le sea posible llamar la atención.

(MOD) **6794** 1414 **3113** § 11. Inmediatamente antes de un aterrizaje a todo riesgo o de un aterrizaje o amaraje forzoso de una aeronave, así como antes del abandono total de un barco o de una aeronave, los aparatos radioeléctricos, siempre que se considere necesario y las circunstancias lo permitan, deberán quedar en posición de emisión continua.

NOC **6795** **3114** *B. Radiotelefonía*

NOC **6796** 1415 **3115** § 12. El procedimiento radiotelefónico de socorro comprenderá, en orden sucesivo:

(MOD) **6797** 1416 **3116** — la señal de alarma (siempre que sea posible);

(MOD) **6798** 1417 **3117** — la llamada de socorro;

(MOD) **6799** 1418 **3118** — el mensaje de socorro.

NOC **6800** 1419 **3119** § 13. Una vez transmitido por radiotelefonía su mensaje de socorro, podrá pedirse a la estación móvil que transmita señales adecuadas, seguidas de su distintivo de llamada o de cualquier otra señal de identificación, a fin de facilitar a las estaciones radiogoniométricas que determinen su situación. Esta petición podrá repetirse, en caso necesario, a cortos intervalos.

NOC **6801** 1420 **3120** § 14. (1) Mientras no se reciba respuesta, el mensaje de socorro, precedido de la llamada de socorro, se repetirá a intervalos, especialmente durante los periodos de silencio previstos en el número **3052** para radiotelefonía.

NOC **6802** 1421 **3121** (2) Sin embargo, los intervalos deberán ser suficientemente largos, a fin de que las estaciones que se preparen para responder tengan tiempo de poner en funcionamiento sus equipos transmisores.

NOC **6803** 1422 **3122** (3) Esta repetición deberá ir precedida, siempre que sea posible, de la señal de alarma.

NOC **6804** 1423 **3123** § 15. En caso de que la estación móvil en peligro no reciba respuesta al mensaje de socorro transmitido en la frecuencia de socorro, podrá repetir dicho mensaje en cualquier otra frecuencia disponible en la que le sea posible llamar la atención.

(MOD) **6805** 1424 **3124** § 16. Inmediatamente antes de un aterrizaje a todo riesgo o de un aterrizaje o amaraje forzoso de una aeronave, así como antes del abandono total de un barco o de una aeronave, los aparatos radioeléctricos, siempre que se considere necesario y las circunstancias lo permitan, deberán quedar en posición de emisión continua.

NOC **Sección VI. Acuse de recibo de un mensaje de socorro**

NOC **6806** 1425 **3125** § 17. (1) Las estaciones del servicio móvil que reciban un mensaje de socorro de una estación móvil cuya proximidad no ofrezca duda, deberán acusar, inmediatamente, recibo del mensaje.

NOC **6807** 1426 **3126** (2) Sin embargo, en las zonas en las que puedan establecerse comunicaciones seguras con una o varias estaciones costeras, las estaciones de barco deberán diferir durante un corto intervalo su acuse de recibo, a fin de dar tiempo a que una estación costera pueda transmitir el suyo.

NOC **6808** 1427 **3127** (3) Las estaciones del servicio móvil que reciban un mensaje de socorro de una estación móvil que, sin duda alguna, no se halle en sus inmediaciones, dejarán transcurrir un breve intervalo antes de acusar recibo, a fin de que las estaciones que se encuentren cerca de la estación móvil en peligro puedan responder y acusar recibo, sin interferencia.

NOC **6809** 1427A **3128** (4) No obstante, las estaciones del servicio móvil marítimo que reciban un mensaje de socorro de una estación móvil que, sin duda alguna, se halle muy alejada, no estarán obligadas a acusar recibo, salvo en el caso previsto en el número **3160**.

NOC **6810** 1428 **3129** § 18. El acuse de recibo de un mensaje de socorro se dará en la forma siguiente:

NOC **6811** 1429 **3130** *a)* En radiotelegrafía:

- la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$;
- el distintivo de llamada de la estación que transmite el mensaje de socorro (transmitido tres veces);
- la palabra DE;
- el distintivo de llamada de la estación que acusa recibo (transmitido tres veces);
- el grupo RRR;
- la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$.

NOC **6812** 1430 **3131** *b)* En radiotelefonía:

- la señal de socorro MAYDAY;
- el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje de socorro (transmitido tres veces);
- la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);
- el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que acusa recibo (transmitido tres veces);
- la palabra RECIBIDO (o RRR utilizando las palabras de código ROMEO ROMEO ROMEO, en caso de dificultades de idioma);
- la señal de socorro MAYDAY.

(MOD) **6813** 1431 **3132** § 19. (1) Toda estación móvil que acuse recibo de un mensaje de socorro deberá transmitir, tan pronto como sea posible y por orden del capitán o de la persona responsable del barco, aeronave o vehículo, los datos siguientes, en el orden que se indica:

- su nombre;
- su situación, en la forma prescrita en los números **3095**, **3097** y **3098**;

— la velocidad de su marcha hacia la estación móvil en peligro y el tiempo aproximado que tardará en llegar a ella;

— además, si la posición del barco en peligro fuese dudosa, las estaciones de barco que estén en condiciones de hacerlo conviene que transmitan asimismo la marcación verdadera del barco en peligro, precedida de la abreviatura QTE (para la clasificación de las marcaciones véase el apéndice **41**).

NOC **6814** 1432 **3133** (2) Antes de transmitir el mensaje previsto en el número **3132** la estación deberá asegurarse de que no perturbará las comunicaciones de otras estaciones que puedan encontrarse mejor situadas para prestar un auxilio inmediato a la estación en peligro.

NOC

Sección VII. Tráfico de socorro

NOC **6815** 1433 **3134** § 20. El tráfico de socorro comprende todos los mensajes relativos al auxilio inmediato que precise la estación móvil en peligro.

NOC **6816** 1434 **3135** § 21. En el tráfico de socorro, la señal de socorro deberá transmitirse antes de la llamada y al principio del preámbulo de todo radiotelegrama.

MOD **6817** 1435 **3136** § 22. La dirección del tráfico de socorro corresponderá a la estación móvil en peligro, o a la estación que, por la aplicación de las disposiciones de la sección VIII del presente artículo, haya transmitido el mensaje de socorro. Sin embargo, estas estaciones podrán ceder a cualquier otra estación la dirección del tráfico de socorro.

NOC **6818** 1436 **3137** § 23. La estación en peligro o la estación que dirija el tráfico de socorro podrá imponer silencio, ya a todas las estaciones del servicio móvil de la zona, ya a una sola estación que perturbe el tráfico de socorro, dirigiendo sus instrucciones, según el caso, «a todos» (CQ) o a una estación solamente. En ambos casos se utilizará:

NOC **6819** 1437 **3138** *a)* en radiotelegrafía, la abreviatura reglamentaria QRT, seguida de la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$;

NOC **6820** 1438 **3139** *b)* en radiotelefonía, la señal SILENCE MAYDAY, pronunciada como las palabras francesas «silence, m'aider» (en español «siláns medé»).

NOC **6821** 1439 **3140** § 24. Cualquier estación del servicio móvil que se halle próxima al barco, aeronave o vehículo en peligro, podrá también imponer silencio, cuando lo juzgue indispensable. Utilizará a este efecto:

NOC **6822** 1440 **3141** *a)* en radiotelegrafía, la abreviatura QRT, seguida de la palabra SOCORRO y de su propio distintivo de llamada;

NOC **6823** 1441 **3142** *b)* en radiotelefonía, la palabra SILENCE, pronunciada como la palabra francesa «silence» (en español «siláns»), seguida de la palabra SOCORRO y de su propio distintivo de llamada.

NOC **6824** 1442 **3143** § 25. (1) En radiotelegrafía, el empleo de la señal QRT $\overline{\text{SOS}}$ se reservará para la estación móvil en peligro y para la estación que lleve la dirección del tráfico de socorro.

NOC **6825** 1443 **3144** (2) En radiotelefonía, el empleo de la señal SILENCE MAYDAY está reservada para la estación móvil en peligro y para la estación que dirija el tráfico de socorro.

NOC **6826** 1444 **3145** § 26. (1) Toda estación del servicio móvil que tenga conocimiento de un tráfico de socorro y no pueda por sí misma socorrer a la estación en peligro, seguirá, no obstante, este tráfico hasta que esté segura de que se presta auxilio.

(MOD) **6827** 1445 **3146** (2) Se prohíbe a todas las estaciones que tengan conocimiento de un tráfico de socorro y que no tomen parte en él, transmitir en las frecuencias en que se efectúa el tráfico de socorro, en tanto no reciban el mensaje que indica que puede reanudarse el tráfico normal (véase el número **3150**).

NOC **6828** 1446 **3147** § 27. La estación del servicio móvil que, sin dejar de seguir un tráfico de socorro, se encuentre en condiciones de continuar su servicio normal, podrá hacerlo cuando el tráfico de socorro esté bien establecido y a condición de observar lo dispuesto en el número **3146** y no perturbar el tráfico de socorro.

NOC **6829** 1447 **3148** § 28. En casos de importancia excepcional, y con la condición de que no se cause interferencia ni demora en el tráfico de socorro, los mensajes de urgencia y seguridad podrán anunciarse en las frecuencias de socorro, preferentemente por las estaciones costeras, durante un silencio en el tráfico de socorro. Dicho anuncio irá acompañado de la indicación de la frecuencia de trabajo en la que se vaya a transmitir el mensaje de urgencia o seguridad. En tal caso, se procurará que sólo se transmitan una vez las señales previstas en los números **3196**, **3197**, **3221** y **3222** (por ejemplo, XXX DE ABC QSW...).

NOC **6830** 1448 **3149** § 29. Tan pronto como una estación terrestre o una estación terrena del servicio móvil marítimo por satélite situada en un punto fijo determinado reciba un mensaje de socorro, adoptará las medidas necesarias para avisar a las autoridades competentes, responsables de la organización de las operaciones de salvamento.

NOC **6831** 1449 **3150** § 30. (1) Terminado el tráfico de socorro en una frecuencia que haya sido utilizada para dicho tráfico, la estación que tuvo a su cargo la dirección de este tráfico, transmitirá en dicha frecuencia un mensaje dirigido «a todos» (CQ), indicando que puede reanudarse el trabajo normal.

(MOD) **6832** 1449A **3151** (2) Cuando ya no sea necesario el silencio total en la frecuencia que haya sido utilizada para el tráfico de socorro, la estación que tiene a su cargo la dirección de este tráfico, transmitirá en dicha frecuencia un mensaje dirigido «a todas las estaciones» (CQ), indicando que puede reanudarse el trabajo restringidamente.

(MOD) **6833** 1450 **3152** (3) *a)* En radiotelegrafía, el mensaje a que se refiere el número **3150** comprenderá:

– la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$;

– la llamada «a todas las estaciones» CQ (transmitida tres veces);

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que transmite el mensaje;

– la hora de depósito del mensaje;

– el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se hallaba en peligro;

– la abreviatura reglamentaria QUM.

3153 *b)* En radiotelegrafía, el mensaje a que se refiere el número **3151** comprenderá:

– la señal de socorro $\overline{\text{SOS}}$;

– la llamada «a todas las estaciones» CQ (transmitida tres veces);

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que transmite el mensaje;

– la hora de depósito del mensaje;

– el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se halla en peligro;

– la abreviatura reglamentaria QUZ.

(MOD) **6834** 1451 **3154** (4) *a)* En radiotelefonía, el mensaje a que se refiere el número **3150** comprenderá:

– la señal de socorro MAYDAY;

– la llamada «a todas las estaciones» o CQ (utilizando las palabras de código CHARLIE QUEBEC) (transmitida tres veces);

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje;

– la hora de depósito del mensaje;

– el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se hallaba en peligro;

– las palabras SILENCE FINI, pronunciadas como la expresión francesa «silence fini» (en español «siláns fini»).

3155 *b)* En radiotelefonía, el mensaje a que se refiere el número **3151** comprenderá:

– la señal de socorro MAYDAY;

– la llamada «a todas las estaciones» o CQ (utilizando las palabras de código CHARLIE QUEBEC) (transmitida tres veces);

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje;

– la hora de depósito del mensaje;

– el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se halla en peligro;

– la palabra PRUDENCE pronunciada como la palabra francesa «prudence» (en español «prudáns»).

NOC **6835** 1451A **3156** § 31. Si la persona responsable de una estación en peligro que ha cedido a otra estación la dirección del tráfico de socorro considera que la observancia del silencio no está ya justificada, lo pondrá inmediatamente en conocimiento de la estación que dirija el tráfico de socorro, la cual procederá entonces de conformidad con las disposiciones del número **3150**.

NOC

Sección VIII. Transmisión de un mensaje de socorro por una estación que no se halle en peligro

NOC **6836** 1452 **3157** § 32. Si una estación móvil o una estación terrestre tiene conocimiento de que una estación móvil se halla en peligro, deberá transmitir un mensaje de socorro en cualquiera de los siguientes casos:

NOC **6837** 1453 **3158** *a)* cuando la estación en peligro no esté en condiciones de transmitirlo por sí misma;

NOC **6838** 1454 **3159** *b)* cuando el capitán o la persona responsable del barco, aeronave u otro vehículo que no se halle en peligro o cuando la persona responsable de la estación terrestre considere que se necesitan otros auxilios;

NOC **6839** 1455 **3160** *c)* cuando, aun no estando en condiciones de prestar auxilio, haya oído un mensaje de socorro al que no se hubiera acusado recibo.

NOC **6840** 1456 **3161** § 33. (1) La transmisión de un mensaje de socorro en las condiciones prescritas en los números **3158** a **3160** se hará en una o más de las frecuencias internacionales de socorro (500 kHz, 2 182 kHz, 156,8 MHz), o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de socorro (véanse los números **2970**, **2971**, **2973**, **2975**, **2994**, **2995** y **3000**).

NOC **6841** 1457 **3162** (2) Esta transmisión del mensaje de socorro irá siempre precedida de la llamada que se indica a continuación. Además, siempre que sea posible, dicha llamada irá, a su vez, precedida de la señal de alarma radiotelegráfica o radiotelefónica.

NOC **6842** 1458 **3163** (3) Esta llamada comprende:

NOC **6843** 1459 **3164** *a)* En radiotelegrafía:

– la señal $\overline{\text{DDD}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{SOS}}$ $\overline{\text{DDD}}$;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación transmisora (transmitido tres veces).

NOC **6844** 1460 **3165** *b)* En radiotelefonía:

– la señal MAYDAY RELAY, pronunciada como la expresión francesa «m'aider relais» (en español «medé relé») (transmitida tres veces);

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación transmisora (transmitido tres veces).

NOC **6845** 1461 **3166** § 34. Cuando se utilice la señal radiotelegráfica de alarma, un intervalo de dos minutos separará, siempre que se considere necesario, la llamada mencionada en el número **3164** de la señal de alarma.

NOC **6846** 1462 **3167** § 35. Cuando una estación del servicio móvil transmita un mensaje de socorro en las condiciones mencionadas en el número **3160**, deberá tomar todas las medidas necesarias para informar a las autoridades que puedan prestar auxilio.

NOC **6847** 1462A **3168** § 36. Una estación de barco no acusará recibo de un mensaje de socorro transmitido por una estación costera en las condiciones indicadas en los números **3157** a **3160** hasta que el capitán o la persona responsable confirme que la estación de barco se encuentra en condiciones de prestar asistencia.

3169 a **3195** NO atribuidos.

N37 ARTÍCULO 40

MOD **Transmisiones de urgencia y seguridad, y transportes sanitarios**

NOC **Sección I. Señal y mensajes de urgencia**

NOC **6873** 1477 **3196** § 1. (1) En radiotelegrafía, la señal de urgencia consistirá en la transmisión del grupo XXX, repetido tres veces, con intervalos adecuados entre las letras de cada grupo y entre los grupos sucesivos. Se transmitirá antes de la llamada.

NOC **6874** 1478 **3197** (2) En radiotelefonía, la señal de urgencia consistirá en la transmisión del grupo de palabras PAN PAN, repetido tres veces, y pronunciada, cada palabra del grupo, como la palabra francesa «panne» (en español «pan»). La señal de urgencia se transmitirá antes de la llamada.

NOC **6875** 1479 **3198** § 2. (1) La señal de urgencia sólo podrá transmitirse por orden del capitán o de la persona responsable del barco, aeronave o de cualquier vehículo portador de la estación móvil o de la estación móvil terrena del servicio móvil marítimo por satélite.

NOC **6876** 1480 **3199** (2) Las estaciones terrestres o las estaciones terrenas del servicio móvil marítimo por satélite situadas en puntos fijos determinados no podrán transmitir la señal de urgencia sin el consentimiento de la autoridad responsable.

NOC **6877** 1481 **3200** § 3. (1) La señal de urgencia indica que la estación que llama tiene que transmitir un mensaje muy urgente relativo a la seguridad de un barco, de una aeronave, de cualquier otro vehículo o de una persona.

NOC **6878** 1482 **3201** (2) La señal de urgencia y el mensaje que la siga se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro (500 kHz, 2 182 kHz, 156,8 MHz), o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

NOC **6879** 1482A **3202** (3) Sin embargo, en el servicio móvil marítimo, el mensaje se transmitirá en una frecuencia de trabajo cuando:

a) se trate de un mensaje largo o de un consejo médico; *o*

b) en las zonas de tráfico intenso, se trate de la repetición de un mensaje transmitido de acuerdo con las disposiciones del número **3201**.

A estos efectos, al final de la llamada se dará una indicación apropiada.

NOC **6880** 1483 **3203** (4) La señal de urgencia tendrá prioridad sobre todas las demás comunicaciones, con excepción de las de socorro. Todas las estaciones que la oigan cuidarán de no producir interferencia en la transmisión del mensaje que siga a la señal de urgencia.

NOC **6881** 1483A **3204** (5) En el servicio móvil marítimo, los mensajes de urgencia podrán dirigirse a todas las estaciones, o a una estación determinada.

NOC **6882** 1484 **3205** § 4. Por regla general, los mensajes precedidos de la señal de urgencia se redactarán en lenguaje claro.

NOC **6883** 1485 **3206** § 5. (1) Las estaciones móviles que oigan la señal de urgencia deberán permanecer a la escucha, por lo menos, durante tres minutos. Transcurrido este periodo sin haber oído ningún mensaje de urgencia, deberá, de ser ello posible, notificarse a una estación terrestre la recepción de la señal de urgencia, hecho lo cual podrá reanudarse el trabajo normal.

(MOD) **6884** 1486 **3207** (2) Sin embargo, las estaciones terrestres y móviles que estén comunicando en frecuencias distintas de las utilizadas para la transmisión de la señal de urgencia y de la llamada que la sigue, podrán continuar su trabajo normal sin interrupción, a no ser que se trate de un mensaje «a todas las estaciones» (CQ).

(MOD) **6885** 1487 **3208** § 6. Cuando la señal de urgencia haya precedido a la transmisión de un mensaje «a todas las estaciones» (CQ), pidiendo, a las estaciones que lo recibieran, la adopción de medidas, la estación responsable de la transmisión deberá anularla tan pronto como sepa que las medidas no son ya necesarias. Este mensaje de anulación deberá dirigirse también «a todas las estaciones» (CQ).

ADD

Sección II. Transportes sanitarios

ADD **6885A** **3209** § 7. El término «transportes sanitarios», según aparece definido en los Convenios de Ginebra de 1949 y en los Protocolos adicionales, se refiere a cualquier medio de transporte por tierra, agua o aire, militar o civil, permanente o temporal, destinado exclusivamente al transporte sanitario y controlado por una autoridad competente de una Parte en un conflicto.

ADD **6885B** **3210** § 8. Con el propósito de anunciar e identificar los transportes sanitarios protegidos por los Convenios antes citados, la transmisión completa de las señales de urgencia descritas en los números **3196** y **3197** va seguida de la adición del grupo único «YYY» en radiotelegrafía y de la adición de la palabra única «ME-DI-CAL», pronunciada como la palabra francesa «médical», en radiotelefonía.

ADD **6885C** **3211** § 9. Los transportes sanitarios pueden utilizar las frecuencias especificadas en el número **3201** para la autoidentificación y el establecimiento de comunicaciones. Tan pronto como sea realizable, las comunicaciones serán transferidas a una frecuencia de trabajo adecuada.

ADD **6885D** **3212** § 10. El uso de las señales descritas en **3210** indica que el mensaje que sigue se refiere a un transporte sanitario protegido. El mensaje proporcionará los siguientes datos:

3213 *a)* la señal de llamada u otro medio reconocido de identificación del transporte sanitario;

3214 *b)* la posición del transporte sanitario;

3215 *c)* el número y tipo de los transportes sanitarios;

3216 *d)* la ruta prevista;

3217 *e)* la duración estimada del recorrido y la hora prevista de salida y de llegada según el caso;

3218 *f)* cualquier otra información, como altura del vuelo, frecuencias radioeléctricas de escucha, lenguajes utilizados, así como modos y códigos del radar secundario de vigilancia.

ADD **6885E** **3219** § 11. Las disposiciones de la sección I del presente artículo se aplicarán, cuando corresponda, a la utilización de la señal de urgencia por los transportes sanitarios.

ADD **6885F** **3220** § 12. La utilización de radiocomunicaciones para anunciar e identificar los transportes sanitarios es optativa; sin embargo, si se emplean, se aplicarán las disposiciones del presente Reglamento y especialmente de la presente sección y de los artículos **37** y **38**.

NOC **Sección III. Señal y mensajes de seguridad**

NOC **6886** 1488 **3221** § 13. (1) En radiotelegrafía, la señal de seguridad consistirá en transmitir tres veces seguidas el grupo TTT, separando bien las letras de cada grupo y los grupos sucesivos. La señal de seguridad se transmitirá antes de la llamada.

NOC **6887** 1489 **3222** (2) En radiotelefonía, la señal de seguridad consiste en la palabra SÉCURITÉ, pronunciada claramente en francés (en español «sequiurité»), y repetida tres veces. Se transmitirá antes de la llamada.

NOC **6888** 1490 **3223** § 14. (1) La señal de seguridad anuncia que la estación va a transmitir un mensaje que contiene un aviso importante a los navegantes o un aviso meteorológico importante.

NOC **6889** 1491 **3224** (2) La señal de seguridad y la llamada se transmitirán en una o más de las frecuencias internacionales de socorro (500 kHz, 2 182 kHz, 156,8 MHz) o en cualquier otra frecuencia que pueda utilizarse en caso de peligro.

NOC **6890** 1492 **3225** (3) Se procurará que el mensaje de seguridad que sigue a la llamada se transmita en una frecuencia de trabajo; a este fin, se hará la indicación apropiada al final de la llamada.

NOC **6891** 1492A **3226** (4) Por regla general, en el servicio móvil marítimo, los mensajes de seguridad se dirigirán a todas las estaciones, pero en ciertos casos podrán dirigirse a una estación determinada.

NOC **6892** 1493 **3227** § 15. (1) Con excepción de los mensajes transmitidos a hora fija, la señal de seguridad, cuando se utilice en el servicio móvil marítimo, deberá transmitirse hacia el fin del primer periodo de silencio que se presente (véase el número **3038** para la radiotelegrafía y el número **3052** para la radiotelefonía); la transmisión del mensaje se efectuará inmediatamente después del periodo de silencio.

NOC **6893** 1494 **3228** (2) En los casos a que se refieren los números **3328**, **3331** y **3335**, la señal de seguridad y el mensaje que le siga deberán ser transmitidos lo antes posible, pero se repetirá su transmisión al final del primer periodo de silencio siguiente.

NOC **6894** 1495 **3229** § 16. Las estaciones que oigan la señal de seguridad deberán escuchar el mensaje de seguridad, hasta que tengan la certidumbre de que no les concierne. Se abstendrán de efectuar toda transmisión que pueda perturbar la del mensaje.

3230 a **3254** NO atribuidos.

N38

ARTÍCULO 41

NOC

Señales de alarma y de avisos

NOC

Sección I. Señales de radiobaliza de localización de siniestros

SUP **6920** 1388A

NOC **6921** 1476A **3255** § 1. La señal de una radiobaliza de localización de siniestros consistirá:

NOC **6922** 1476B **3256** *a)* para las ondas hectométricas, esto es, para 2 182 kHz [1]:

3257 1) en una emisión modulada por una audiofrecuencia de 1 300 Hz y manipulada de forma que la relación periodo de emisión/periodo de silencio sea igual o superior a la unidad; la duración del periodo de emisión será de uno a cinco segundos; *o*

NOC **6923** 1476C **3258** 2) en la señal radiotelefónica de alarma (véase el número **3270**) seguida de la transmisión en Morse de la letra B o del distintivo de llamada del barco al que pertenezca la radiobaliza o de ambos, manipulando una portadora modulada por una audiofrecuencia de 1 300 Hz o de 2 200 Hz;

(MOD) **6924** 1476D **3259** *b)* para las ondas métricas, es decir, para las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz, en una señal cuyas características estén de acuerdo con las recomendadas por las organizaciones referidas en la Resolución **601**.

NOC **6925** 1476H **3260** § 2. (1) Las señales de las radiobalizas de localización de siniestros tendrán esencialmente por objeto facilitar la determinación de la posición de supervivientes en las operaciones de búsqueda y salvamento.

NOC **6926** 1476I **3261** (2) Estas señales indicarán que una o varias personas se hallan en peligro, que es posible que no se encuentren ya a bordo de un barco o de una aeronave, y que quizá no disponen de medios de recepción.

NOC **6927** 1476J **3262** (3) Toda estación del servicio móvil que reciba una de estas señales en ausencia de todo tráfico de socorro o de urgencia, considerará aplicables las disposiciones prescritas en los números **3157** y **3158**.

NOC **6928** 1476E **3263** § 3. (1) Las radiobalizas de baja potencia (Tipo L) utilizarán solamente la señal especificada en el número **3257**, la cual se transmitirá continuamente.

NOC **6922.1** 1476B.1 **3256.1** [1] En el Japón se emplean radiobalizas de localización de siniestros que emiten en clase A1A la señal de socorro y de identificación en frecuencias comprendidas entre 2 089,5 kHz y 2 092,5 kHz.

NOC **6929** 1476F **3264** (2) Las radiobalizas de gran potencia (Tipo H) podrán transmitir tanto la señal indicada en el número **3257** como la indicada en el número **3258**, y tendrán un ciclo de manipulación que consistirá en la señal de manipulación, transmitida durante un periodo comprendido entre treinta y cincuenta segundos, seguida de un periodo de silencio de treinta a sesenta segundos de duración.

NOC **6930** 1476G **3265** (3) No obstante, los ciclos de manipulación especificados en los números **3263** y **3264** podrán ser interrumpidos por emisiones habladas si las administraciones así lo desean.

NOC **6931** 1476K **3266** § 4. (1) Los equipos destinados a transmitir señales de radiobaliza de localización de siniestros en la frecuencia portadora de 2 182 kHz se ajustarán a las características que se especifican en el apéndice **37**.

NOC **6932** 1476L **3267** (2) Los equipos destinados a transmitir las señales de las radiobalizas de localización de siniestros en las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz, estarán de acuerdo con las recomendaciones y normas de las organizaciones mencionadas en la Resolución **601**.

Sección II. Señales de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica

SUP **6933** 1387

NOC **6934** 1463 **3268** § 5. (1) La señal de alarma radiotelegráfica se compone de una serie de doce rayas, de cuatro segundos de duración cada una, transmitidas en un minuto, con intervalos de un segundo entre raya y raya. Podrá transmitirse manualmente, pero se recomienda la transmisión automática.

NOC **6935** 1464 **3269** (2) Toda estación de barco que funcione en las bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz, y que no disponga de un aparato automático para la transmisión de la señal de alarma radiotelegráfica, deberá estar provista, permanentemente, de un reloj que marque claramente los segundos, con preferencia por medio de una manecilla giratoria que dé una vuelta por minuto. Este reloj deberá estar colocado en lugar bien visible desde la mesa del operador, para que éste, siguiéndole con la vista, pueda dar sin dificultad la duración debida a los diferentes elementos de la señal de alarma.

SUP **6936** 1388

NOC **6937** 1465 **3270** § 6. (1) La señal radiotelefónica de alarma consistirá en dos señales, aproximadamente sinusoidales, de audiofrecuencia, transmitidas alternativamente; la primera de ellas tendrá una frecuencia de 2 200 Hz, y la otra, 1 300 Hz. Cada una de ellas se transmitirá durante 250 milisegundos.

NOC **6938** 1466 **3271** (2) Cuando se genere automáticamente la señal radiotelefónica de alarma, se transmitirá de modo continuo durante treinta segundos, como mínimo, y un minuto como máximo; cuando se produzca por otros medios, la señal se transmitirá del modo más continuo posible durante un minuto, aproximadamente.

NOC **6939** 1466AA **3272** (3) La señal radiotelefónica de alarma transmitida por las estaciones costeras será la especificada en los números **3270** y **3271** y podrá ir seguida de un tono de 1 300 Hz con una duración de 10 segundos.

SUP **6940** 1466A

SUP **6941** 1473A

NOC **6942** 1467 **3273** § 7. Estas señales especiales tienen por objeto:

NOC **6943** 1468 **3274** *a)* en radiotelegrafía, hacer funcionar los aparatos automáticos que dan la alarma, a fin de atraer la atención del operador que no se encuentre a la escucha en la frecuencia de socorro;

NOC **6944** 1469 **3275** *b)* en radiotelefonía, atraer la atención del operador que está a la escucha o hacer funcionar los aparatos automáticos que dan la alarma o activar un dispositivo que conecta un altavoz para la recepción del mensaje que va a seguir.

NOC **6945** 1470 **3276** § 8. (1) Estas señales se emplearán únicamente para anunciar:

NOC **6946** 1471 **3277** *a)* que va a seguir una llamada o un mensaje de socorro; *o*

NOC **6947** 1472 **3278** *b)* la transmisión de un aviso urgente de ciclón. El aviso irá precedido de la señal de seguridad (véanse los número **3221** y **3222**). En este caso, sólo podrán utilizarlas las estaciones costeras que estén debidamente autorizadas por su gobierno; *o*

NOC **6948** 1473 **3279** *c)* la caída por la borda de una o varias personas; en este caso, sólo podrán utilizarse cuando se requiera la ayuda de otros barcos y no pueda conseguirse por el solo uso de la señal de urgencia, pero la señal de alarma no se repetirá por otras estaciones. El mensaje irá precedido de la señal de urgencia (véanse los números **3196** y **3197**).

NOC **6949** 1474 **3280** (2) En los casos previstos en los números **3278** y **3279**, se dejará, de ser posible, un intervalo de dos minutos entre el fin de la señal de alarma radiotelegráfica y el comienzo del aviso o del mensaje.

NOC **6950** 1475 **3281** § 9. Los aparatos automáticos destinados a la recepción de las señales de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica deberán reunir las condiciones especificadas en el apéndice **36**.

NOC **6951** 1476 **3282** § 10. Antes de autorizar la utilización en sus barcos de un determinado aparato automático destinado para la recepción de la señal de alarma, la administración de que dependan estos barcos deberá comprobar, mediante ensayos prácticos efectuados en condiciones equivalentes a las que suelen presentarse en la práctica (interferencia, vibraciones, etc.), que el aparato reúne los requisitos estipulados en el presente Reglamento.

NOC **Sección III. Llamada selectiva a todos los barcos**

NOC **6952** 1388AA **3283** § 11. Las características de la «llamada a todos los barcos» en el sistema de llamada selectiva, reservada únicamente a los fines de alarma, se indican en el apéndice **39**.

NOC **Sección IV. Señal de avisos a los navegantes**

NOC **6953** 1476AA **3284** § 12. (1) La señal de avisos a los navegantes consistirá en un tono aproximadamente sinusoidal de 2 200 Hz, interrumpido cada 250 milisegundos por intervalos de la misma duración.

NOC **6954** 1476AB **3285** (2) Las estaciones costeras procurarán transmitir continuamente esta señal durante un periodo de 15 segundos precediendo a los avisos de gran importancia para la navegación que se transmitan en radiotelefonía en las bandas de ondas hectométricas del servicio móvil marítimo.

(MOD) **6955** 1476AC **3286** (3) Esta señal tiene por objeto atraer la atención de la persona que efectúa la escucha mediante un altavoz normal o un altavoz con filtro o activar un dispositivo que conecta automáticamente un altavoz para la difusión del mensaje que vaya a transmitirse a continuación.

3287 a **3311** NO atribuidos.

N39

ARTÍCULO 42

NOC

Servicios especiales relativos a la seguridad

NOC

Sección I. Mensajes meteorológicos

NOC **6981** 1596 **3312** § 1. (1) Los mensajes meteorológicos comprenden:

NOC **6982** 1597 **3313** *a)* mensajes destinados a los servicios de meteorología que están encargados oficialmente de la previsión del tiempo, utilizada ésta, más especialmente, para la protección de la navegación marítima y aeronáutica;

NOC **6983** 1598 **3314** *b)* mensajes procedentes de estos servicios meteorológicos, destinados especialmente:

NOC **6984** 1599 **3315** – a las estaciones de barco;

NOC **6985** 1600 **3316** – a la protección de las aeronaves;

NOC **6986** 1601 **3317** – al público.

NOC **6987** 1602 **3318** (2) Las informaciones contenidas en estos mensajes podrán ser:

NOC **6988** 1603 **3319** *a)* observaciones a horas fijas;

NOC **6989** 1604 **3320** *b)* avisos de fenómenos peligrosos;

NOC **6990** 1605 **3321** *c)* pronósticos y advertencias;

NOC **6991** 1606 **3322** *d)* exposiciones de la situación meteorológica general.

NOC **6992** 1607 **3323** § 2. (1) Los diferentes servicios meteorológicos nacionales se pondrán de acuerdo para preparar programas comunes de emisión, con objeto de utilizar los transmisores mejor situados para servir a las regiones interesadas.

MOD **6993** 1608 **3324** (2) Conviene que las observaciones meteorológicas comprendidas en las categorías mencionadas en los números **3313** a **3316**, cuya procedencia o destino sea una estación móvil, se redacten en un código meteorológico internacional.

MOD **6994** 1609 **3325** § 3. Para los mensajes de observación destinados a un servicio meteorológico oficial debe hacerse uso de las frecuencias disponibles para fines meteorológicos, de conformidad con los acuerdos regionales concertados por los servicios interesados para el empleo de estas frecuencias.

NOC **6995** 1610 **3326** § 4. (1) En principio, los mensajes meteorológicos destinados especialmente al conjunto de las estaciones de barco se transmitirán con arreglo a un horario fijo y, en lo posible, a las horas en que puedan recibirlos las estaciones de barco que cuenten con un solo operador. La velocidad de transmisión en radiotelegrafía no deberá exceder de dieciséis palabras por minuto.

NOC **6996** 1611 **3327** (2) Durante la transmisión a «todas las estaciones» de los mensajes meteorológicos destinados a las estaciones del servicio móvil marítimo, las estaciones de este servicio, cuyas emisiones pudieran perturbar la recepción de dichos mensajes, deberán observar silencio a fin de permitir a todas las estaciones que lo deseen la recepción de tales mensajes.

MOD **6997** 1612 **3328** (3) Los mensajes de avisos meteorológicos destinados al servicio móvil marítimo se transmitirán sin demora, y deberán ser repetidos al final del primer periodo de silencio que sigue a su recepción (véanse los números **3038** y **3052**), así como durante la siguiente difusión prevista en el Nomenclátor de las estaciones de radiodeterminación y de las estaciones que efectúan servicios especiales. Se transmitirán precedidos de la señal de seguridad y en las frecuencias apropiadas (véase el número **3224**).

NOC **6998** 1613 **3329** (4) Además de los servicios regulares de información previstos en los apartados precedentes, las administraciones adoptarán las medidas necesarias para que determinadas estaciones comuniquen mensajes meteorológicos a las estaciones del servicio móvil marítimo cuando éstas lo soliciten.

NOC **6999** 1614 **3330** (5) Se aplicará al servicio móvil aeronáutico lo dispuesto en los números **3326** a **3329**, siempre que no se encuentre en contradicción con acuerdos especiales más precisos que aseguren a la navegación aérea una protección igual, por lo menos.

NOC **7000** 1615 **3331** § 5. (1) Los mensajes procedentes de estaciones móviles que contengan informaciones sobre la presencia de ciclones se transmitirán sin demora a las demás estaciones móviles que se encuentren en las proximidades y a las autoridades competentes del primer punto de la costa con el que pueda establecerse contacto. Esta transmisión irá precedida de la señal de seguridad.

NOC **7001** 1616 **3332** (2) Las estaciones móviles podrán escuchar, para su propio uso, los mensajes de observaciones meteorológicas que transmitan otras estaciones móviles, incluso cuando vayan dirigidos a un servicio meteorológico nacional.

NOC **7002** 1617 **3333** (3) Las estaciones de los servicios móviles que transmitan observaciones meteorológicas dirigidas a un servicio meteorológico nacional, no estarán obligadas a repetirlas a otras estaciones. Sin embargo, se autoriza el intercambio entre estaciones móviles, a petición de cualquiera de ellas, de informaciones relativas al estado del tiempo.

NOC **Sección II. Avisos a los navegantes marítimos**

NOC **7003** 1618 **3334** § 6. Lo dispuesto en los números **3326** a **3330** inclusive se aplica a los avisos a los navegantes marítimos.

NOC **7004** 1619 **3335** § 7. Los mensajes que contengan informaciones sobre la presencia de hielos peligrosos, de restos peligrosos de naufragios o de cualquier otro peligro inminente para la navegación marítima, se transmitirán, sin demora alguna, a las demás estaciones de barco que se encuentren en las proximidades y a las autoridades competentes del primer punto de la costa con el que se pueda establecer contacto. Estas transmisiones irán precedidas de la señal de seguridad.

NOC **7005** 1620 **3336** § 8. Las administraciones podrán autorizar a sus estaciones terrestres, siempre que lo estimen oportuno y previo consentimiento del expedidor, a que comuniquen, en las condiciones que las propias administraciones determinen, a las agencias de información marítimas por ellas reconocidas, las informaciones relativas a las averías o siniestros marítimos, o cualesquiera otras que pudieran tener un interés general para la navegación.

NOC

Sección III. Consejos médicos

NOC **7006** 1621 **3337** § 9. Las estaciones móviles que deseen obtener consejos médicos podrán solicitarlos de cualquiera de las estaciones terrestres indicadas para este servicio en el Nomenclátor de las estaciones de radiodeterminación y de las estaciones que efectúan servicios especiales.

NOC **7007** 1622 **3338** § 10. Los radiotelegramas y conferencias radiotelefónicas relativos a consejos médicos podrán ir precedidos de la señal de urgencia apropiada (véanse los números **3198** a **3208**).

3339 a **3363** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NX

CAPÍTULO X

NOC

Servicio móvil aeronáutico

N40/22

ARTÍCULO 43

MOD

Autoridad de la persona responsable de las estaciones móviles del servicio móvil aeronáutico

MOD **7108** 845 **3364** § 1. El servicio de una estación móvil depende de la autoridad superior de la persona responsable de la aeronave o del vehículo portador de la estación móvil.

NOC **7109** 846 **3365** § 2. La persona investida de esta autoridad deberá exigir no sólo que cada operador observe las prescripciones del presente Reglamento, sino también que la estación móvil de la que sea responsable un operador se utilice con arreglo a lo que en este Reglamento se estipula.

MOD **7110** 847 **3366** § 3. La persona responsable así como todas las personas que puedan tener conocimiento del texto, o simplemente de la existencia de radiotelegramas o de cualquier otro informe obtenido por medio del servicio de radiocomunicación, tienen la obligación de guardar y garantizar el secreto de la correspondencia.

3367 a **3391** NO atribuidos.

N41

ARTÍCULO 44

NOC

Certificado de operador de estación de aeronave

NOC

Sección I. Disposiciones generales

MOD 7136 848 3392 § 1. (1) El servicio de toda estación radiotelegráfica de aeronave estará a cargo de un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa.

MOD 7137 849 3393 (2) El servicio de toda estación radiotelefónica de aeronave estará dirigido por un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa. Con esta condición, otras personas, además del titular del certificado, podrán utilizar la instalación radiotelefónica.

MOD 7138 850 3394 (3) El servicio de los dispositivos automáticos de telecomunicación [1] instalados en una estación de aeronave estará dirigido por un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa. Con esta condición, otras personas, además del titular del certificado, podrán utilizar estos dispositivos. Si el funcionamiento de dichos dispositivos está basado en el empleo de las señales del código Morse especificadas en las Instrucciones para la explotación del servicio público internacional de telegramas, el servicio deberá estar a cargo de un operador que posea un certificado de radiotelegrafista. Sin embargo, este último requisito no se exigirá cuando se trate de dispositivos automáticos que utilicen las señales del código Morse únicamente para fines de identificación.

NOC 7139 851 3395 (4) No obstante, para el servicio de las estaciones radiotelefónicas que funcionen únicamente en frecuencias superiores a 30 MHz, cada gobierno determinará por sí mismo si tal certificado es necesario y, en su caso, las condiciones para obtenerlo.

MOD 7140 852 3396 (5) Las disposiciones del número **3395** no se aplicarán a las estaciones de aeronave que trabajen en frecuencias asignadas para uso internacional.

MOD 7141 853 3397 § 2. (1) En el caso de indisponibilidad absoluta del operador durante el curso de un vuelo, la persona responsable de la estación podrá autorizar, aunque sólo con carácter temporal, a otro operador, titular de un certificado expedido por el gobierno de otro Miembro de la Unión, a hacerse cargo del servicio de radiocomunicaciones.

MOD 7142 854 3398 (2) Cuando sea necesario emplear como operador provisional a una persona que no posea certificado o a un operador que no tenga el certificado adecuado, su intervención se limitará únicamente a las señales de socorro, urgencia y seguridad, a los mensajes con ellas relacionados, a los que se refieran directamente a la seguridad de la vida humana, y a los mensajes esenciales concernientes a la navegación y a la seguridad de la aeronave. Las personas que intervengan en estos casos están obligadas a guardar el secreto de la correspondencia, previsto en el número **3402**.

NOC 7138.1 850.1 3394.1 [1] En el término «dispositivos automáticos de telecomunicación» están incluidos equipos tales como teleimpresores, sistemas de transmisión de datos, etc.

NOC **7143** 855 **3399** (3) En todo caso, el operador provisional será sustituido, en cuanto sea posible, por un operador titular del certificado previsto en el párrafo 1 del presente artículo.

NOC **7144** 856 **3400** § 3. (1) Cada administración adoptará las medidas necesarias para evitar, en todo lo posible, el empleo fraudulento de certificados. A tal efecto, los certificados llevarán la firma del titular y serán autenticados por la administración expedidora. Las administraciones podrán utilizar, si así lo desean, otros medios de identificación, tales como fotografías, huellas digitales, etc.

NOC **7145** 857 **3401** (2) Para facilitar la comprobación de los certificados, éstos llevarán, si procede, además del texto redactado en el idioma nacional, una traducción del mismo en uno de los idiomas de trabajo de la Unión.

NOC **7146** 858 **3402** § 4. Cada administración tomará las medidas necesarias para imponer a los operadores el secreto de la correspondencia a que se refiere el número **2023**.

(MOD)

Sección II. Clases y categorías de certificados de operador

(MOD) **7147** 859 **3403** § 5. (1) Para los operadores radiotelegrafistas habrá dos clases de certificados, y un certificado especial [1].

(MOD) **7148** 860 **3404** (2) Para los operadores radiotelefonistas, habrá dos categorías de certificados: el general y el restringido [1].

NOC **7149** 861 **3405** § 6. (1) El titular de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase podrá encargarse del servicio radiotelegráfico o radiotelefónico de cualquier estación de aeronave.

NOC **7150** 862 **3406** (2) El titular de un certificado general de operador radiotelefonista podrá encargarse del servicio radiotelefónico de cualquier estación de aeronave.

NOC **7151** 863 **3407** (3) El titular de un certificado restringido de radiotelefonista podrá encargarse del servicio radiotelefónico de toda estación de aeronave que funcione en las frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo, a condición de que:

3408 *a)* la potencia en la cresta de la envolvente del transmisor no sea superior a 200 vatios; *o bien*

3409 *b)* el funcionamiento del transmisor requiera únicamente la manipulación de órganos de conmutación sencillos y externos, sin que sea necesario ajuste manual alguno de los elementos que determinan la frecuencia; que la estabilidad de las frecuencias sea mantenida por el propio transmisor dentro de los límites de tolerancia especificados en el apéndice **7**, y que la potencia en la cresta de la envolvente del transmisor no exceda de 1 kilovatio.

NOC **7147.1** 859.1 **3403.1**

(MOD) **7148.1** 860.1 **3404.1**

[1] En lo relativo al empleo de los operadores titulares de los diferentes certificados, véase el artículo **45**.

NOC 7152 3410 (4) El titular de un certificado restringido de operador radiotelefonista
864 podrá encargarse del servicio radiotelefónico de toda estación de aeronave que funcione en frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, a condición de que el funcionamiento del transmisor requiera únicamente la manipulación de mandos sencillos y externos, sin que sea necesario ajuste manual alguno de los elementos que determinan la frecuencia, manteniendo el propio transmisor la estabilidad de las frecuencias dentro de los límites de tolerancia especificados en el apéndice 7.

NOC 7153 3411 (5) El servicio radiotelefónico de las estaciones de aeronave para las cuales
865 sólo se exija el certificado restringido de radiotelefonista, podrá estar a cargo de un operador titular del certificado especial de radiotelegrafista.

NOC 7154 3412 § 7. Excepcionalmente, la validez del certificado de operador radiotelegrafista
866 de segunda clase, así como la del certificado especial de operador radiotelegrafista, podrán limitarse al servicio radiotelegráfico. En este caso se hará constar en el certificado tal limitación.

NOC

Sección III. Condiciones para la obtención del certificado de operador

NOC 7155 3413 *A. Generalidades*

NOC 7156 3414 § 8. (1) En los apartados siguientes se indican las condiciones mínimas necesa-
867 rias para la obtención de los diferentes certificados.

NOC 7157 3415 (2) Cada administración tendrá plena libertad para fijar el número de
868 exámenes que considere necesarios para la obtención de cada certificado.

MOD 7158 3416 § 9. (1) La administración que expida un certificado, antes de autorizar a su
869 titular a encargarse del servicio a bordo de una aeronave, podrá exigir del operador otras condiciones (por ejemplo: conocimiento de los aparatos automáticos de telecomunicación; otros conocimientos complementarios de carácter técnico y profesional relativos especialmente a la navegación; aptitud física; haber realizado como operador cierto número de horas de vuelo, etc.).

NOC 7159 3417 (2) Las administraciones procurarán adoptar las medidas necesarias para
870 garantizar que los operadores que no hayan ejercido sus funciones durante un tiempo prolongado, sigan poseyendo las aptitudes necesarias para desempeñarlas.

NOC 7160 3418 *B. Certificado de operador radiotelegrafista de primera clase*

(MOD) 7161 3419 § 10. El certificado de primera clase se expedirá a los candidatos que hayan
871 demostrado poseer los conocimientos y aptitudes técnicos y profesionales que a continuación se enumeran:

NOC 7162 3420 *a)* conocimiento tanto de los principios generales de la electricidad
872 como de la teoría de la radioelectricidad; conocimiento del ajuste y del funcionamiento práctico de los diferentes tipos de aparatos radiotelegráficos y radiotelefónicos utilizados en el servicio móvil,

incluso de los aparatos empleados para la radiogoniometría y las marcaciones radiogoniométricas, así como el conocimiento general de los principios en que se basa el funcionamiento de los demás aparatos habitualmente usados para la radionavegación;

(MOD) **7163** 873 **3421** *b)* conocimiento teórico y práctico del funcionamiento y conservación de aparatos tales como grupos electrógenos, acumuladores, etc., que se utilizan para el funcionamiento y ajuste de los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos de que se hace mención en el número **3420**;

MOD **7164** 874 **3422** *c)* los conocimientos prácticos necesarios para reparar, con los medios de a bordo, las averías que pueden producirse, en el curso del vuelo, en los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos;

NOC **7165** 875 **3423** *d)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación), a una velocidad de veinte grupos por minuto, y textos en lenguaje claro, a la velocidad de veinticinco palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro deberá comprender cinco caracteres. La duración de cada prueba de transmisión y de recepción será, en general, de cinco minutos;

NOC **7166** 876 **3424** *e)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;

NOC **7167** 877 **3425** *f)* conocimiento detallado de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a las tarifas de radiocomunicaciones, de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar que tengan relación con la radioelectricidad y, si se trata de la navegación aérea, conocimiento de las disposiciones especiales por las que se rigen los servicios fijo y móvil aeronáuticos, así como la radionavegación aeronáutica. En este último caso, se consignará en el certificado que el titular ha pasado con éxito los exámenes referentes a estas disposiciones especiales;

NOC **7168** 878 **3426** *g)* conocimientos suficientes de geografía universal, especialmente de las principales líneas de navegación marítimas y aéreas, y de las vías de telecomunicación más importantes;

NOC **7169** 879 **3427** *h)* conocimiento suficiente de uno de los idiomas de trabajo de la Unión. Los candidatos deberán demostrar su capacidad para expresarse en este idioma en forma conveniente, oralmente y por escrito. Cada administración determinará el idioma o idiomas que estime oportuno.

NOC **7170** **3428** *C. Certificado de operador radiotelegrafista de segunda clase*

NOC **7171** 880 **3429** § 11. El certificado de segunda clase se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes técnicos y profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7172** 881 **3430** *a)* conocimiento elemental teórico y práctico de la electricidad y de la radioelectricidad; conocimiento del ajuste y funcionamiento práctico de los diferentes tipos de aparatos radiotelegráficos y radiotelefónicos utilizados en el servicio móvil, incluso de los aparatos que se

emplean para la radiogoniometría y las marcaciones radiogoniométricas, así como el conocimiento elemental de los principios en que se basa el funcionamiento de los demás aparatos generalmente usados para la radionavegación;

(MOD) **7173** 882 **3431** *b)* conocimiento elemental, teórico y práctico, del funcionamiento y conservación de aparatos tales como grupos electrógenos, acumuladores, etc., que se emplean para el funcionamiento y ajuste de los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos, de que se hace mención en el número **3430**;

MOD **7174** 883 **3432** *c)* los conocimientos prácticos necesarios para poder reparar pequeñas averías que pueden producirse, en el curso del vuelo, en los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos;

NOC **7175** 884 **3433** *d)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación) a la velocidad de dieciséis grupos por minuto, y un texto en lenguaje claro a la velocidad de veinte palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro deberá comprender cinco caracteres. La duración de cada prueba de transmisión y de recepción será, en general, de cinco minutos;

NOC **7176** 885 **3434** *e)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía, salvo en el caso previsto en el número **3412**;

NOC **7177** 886 **3435** *f)* conocimiento de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a las tarifas de radiocomunicaciones, de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar que tengan relación con la radioelectricidad y, si se trata de la navegación aérea, conocimiento de las disposiciones especiales por que se rigen los servicios fijo y móvil aeronáuticos, así como la radionavegación aeronáutica. En este último caso, se consignará en el certificado que el titular ha pasado con éxito los exámenes referentes a estas disposiciones especiales;

NOC **7178** 887 **3436** *g)* conocimientos suficientes de geografía universal, especialmente de las principales líneas de navegación marítimas y aéreas y de las vías de telecomunicación más importantes;

NOC **7179** 888 **3437** *h)* conocimiento elemental, si fuere necesario, de uno de los idiomas de trabajo de la Unión. Los candidatos deberán demostrar su capacidad para expresarse en este idioma en forma conveniente, oralmente y por escrito. Cada administración determinará el idioma o idiomas que estime oportuno.

NOC **7180** **3438** *D. Certificado especial de operador radiotelegrafista*

NOC **7181** 889 **3439** § 12. (1) El certificado especial de radiotelegrafista se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7182** 890 **3440** *a)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación) a la velocidad de dieciséis grupos por minuto, y un texto en lenguaje claro a la velocidad de

veinte palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro debe contener cinco caracteres;

NOC **7183** 891 **3441** *b)* conocimiento del ajuste y funcionamiento práctico de los aparatos radiotelegráficos;

NOC **7184** 892 **3442** *c)* conocimiento de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telegráficas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana en el mar.

NOC **7185** 893 **3443** (2) Cada administración interesada podrá fijar libremente las demás condiciones necesarias para la obtención de este certificado. Sin embargo, a reserva de lo previsto en el número **3412**, habrán de observarse las condiciones que se fijan en los números **3450**, **3451**, **3452** y **3453** ó **3454**, según los casos.

NOC **7186** **3444** *E. Certificado de operador radiotelefonista*

MOD **7187** 894 **3445** § 13. Se expedirá el certificado general de operador radiotelefonista a los candidatos que demuestren poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran (véanse igualmente los números **3405** y **3406**):

NOC **7188** 895 **3446** *a)* conocimiento de los principios elementales de la radiotelefonía;

NOC **7189** 896 **3447** *b)* conocimiento detallado del ajuste y funcionamiento práctico de los aparatos de radiotelefonía;

NOC **7190** 897 **3448** *c)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;

NOC **7191** 898 **3449** *d)* conocimiento detallado de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telefónicas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana.

NOC **7192** 899 **3450** § 14. (1) El certificado restringido de radiotelefonista se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7193** 900 **3451** *a)* conocimiento práctico de la explotación y de los procedimientos radiotelefónicos;

NOC **7194** 901 **3452** *b)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;

NOC **7195** 902 **3453** *c)* conocimiento general de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telefónicas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana.

MOD **7196** 903 **3454** (2) Para las estaciones radiotelefónicas de aeronave que funcionen en frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico, cada administración podrá fijar por sí misma las condiciones para la obtención del certificado restringido de operador radiotelefonista, siempre que el funcionamiento del transmisor requiera únicamente la manipulación de dispositivos externos de conmutación sencilla, excluidos todos los ajustes manuales de los elementos que determinan la frecuencia, y que el propio transmisor mantenga la estabilidad de las frecuencias

dentro de los límites de tolerancia especificados en el apéndice **7**. No obstante, al fijar tales condiciones, las administraciones se asegurarán de que el operador posee conocimientos suficientes sobre la explotación y el procedimiento radiotelefónicos, especialmente en lo que se refiere al socorro, urgencia y seguridad. Las disposiciones precedentes no están en contradicción con las del número **3457**.

NOC **7197** 904 **3455** (3) Las administraciones de los países de la Región 1 no expedirán certificados con arreglo a las disposiciones del número **3454**.

NOC **7198** 905 **3456** § 15. El certificado de operador radiotelefonista indicará si es un certificado general o un certificado restringido y, en este último caso, si ha sido expedido de acuerdo con lo que se dispone en el número **3454**.

(MOD) **7199** 906 **3457** § 16. Con el fin de atender a necesidades especiales, mediante acuerdos entre administraciones, se podrán fijar las condiciones a cumplir para la obtención de certificados de radiotelefonista para el servicio de estaciones radiotelefónicas que reúnan determinadas condiciones técnicas y de explotación. Estos acuerdos no se establecerán si no es con la condición de que no se deriven de su aplicación interferencias perjudiciales a los servicios internacionales. Las condiciones y acuerdos se mencionarán en dichos certificados.

3458 a **3482** NO atribuidos.

N42

ARTÍCULO 45

MOD

Personal de las estaciones aeronáuticas

SUP

Sección I.

MOD **7225** 948 **3483** Las administraciones adoptarán las medidas necesarias para que el personal de las estaciones aeronáuticas posea las aptitudes profesionales necesarias que le permitan prestar su servicio con la debida eficacia.

SUP

Sección II.

SUP **7226** 912

SUP **7227** 913

SUP **7228** 919

SUP **7229** 920

3484 a **3508** NO atribuidos.

SUP **7229.1** 920.1

N43/21

ARTÍCULO 46

MOD

Inspección de las estaciones de aeronave

MOD **7255** 838 **3509** § 1. (1) Los gobiernos o las administraciones competentes de los países en que haga escala una estación de aeronave podrán exigir la presentación de la licencia para examinarla. El operador de la estación o la persona responsable de la estación facilitará esta verificación. La licencia se conservará de manera que pueda ser presentada en el momento de la petición. Siempre que sea posible, la licencia, o una copia debidamente legalizada por la autoridad que la haya expedido, estará expuesta permanentemente en la estación.

MOD **7256** 839 **3510** (2) Los inspectores estarán provistos de una tarjeta o de una insignia de identidad, expedida por las autoridades competentes, que deberán mostrar a solicitud de la persona responsable de la aeronave.

NOC **7257** 840 **3511** (3) Cuando no pueda presentarse la licencia o se observen anomalías manifiestas, los gobiernos o administraciones podrán proceder a la inspección de las instalaciones radioeléctricas para asegurarse de que responden a las disposiciones del presente Reglamento.

NOC **7258** 841 **3512** (4) Además, los inspectores tendrán el derecho de exigir la presentación de los certificados de los operadores, pero no podrán pedir la demostración de conocimientos profesionales.

MOD **7259** 842 **3513** § 2. (1) Cuando un gobierno o una administración se vea en la obligación de recurrir a la medida prevista en el número **3511** o cuando no se hayan podido presentar los certificados de operador, se informará de ello, sin demora alguna, al gobierno o a la administración de que dependa la estación de aeronave de que se trate. Además se aplicarán, si así procede, las disposiciones del artículo **21**.

MOD **7260** 843 **3514** (2) Antes de abandonar la aeronave el inspector dará cuenta de sus resultados a la persona responsable. En caso de infracción de las disposiciones del presente Reglamento, el inspector hará su informe por escrito.

MOD **7261** 844 **3515** § 3. Los Miembros se comprometen a no imponer condiciones técnicas y de explotación más rigurosas que las previstas en el presente Reglamento a las estaciones de aeronave extranjeras que se encuentren temporalmente en sus límites territoriales o se detengan temporalmente en su territorio. Esta prescripción no se refiere a las disposiciones derivadas de acuerdos internacionales relativos a la navegación aérea no previstas en el presente Reglamento.

3516 a **3540** NO atribuidos.

N44

ARTÍCULO 47

NOC

Horarios de las estaciones del servicio móvil aeronáutico

NOC

Sección I. Generalidades

MOD **7287** 921 **3541** § 1. Con objeto de facilitar la aplicación de las reglas contenidas en este artículo, relativas a las horas de escucha, las estaciones del servicio móvil aeronáutico deberán estar provistas de un reloj de precisión exactamente regulado con el Tiempo Universal Coordinado (UTC).

NOC

Sección II. Estaciones aeronáuticas

NOC **7288** 928 **3542** § 2. El servicio de una estación aeronáutica no se interrumpirá durante el periodo en que la estación tenga a su cargo la responsabilidad del servicio de radiocomunicaciones con las aeronaves en vuelo.

NOC

Sección III. Estaciones de aeronave

NOC **7289** 947 **3543** § 3. A los efectos del servicio internacional de la correspondencia pública, las estaciones de aeronave constituirán una sola categoría. La duración del servicio de dichas estaciones no está determinada en este Reglamento.

3544 a **3568** NO atribuidos.

N45

ARTÍCULO 48

NOC

Condiciones de funcionamiento del servicio móvil aeronáutico

NOC

Sección I. Generalidades

(MOD) **7315** 949 **3569** § 1. Excepto en los casos en que este Reglamento disponga lo contrario, el servicio móvil aeronáutico podrá regirse por acuerdos especiales concertados por los gobiernos interesados en el marco de las disposiciones del artículo 31 del Convenio (Málaga-Torremolinos, 1973) concernientes a los arreglos particulares.

MOD **7316** 950 **3570** § 2. Cuando no existan acuerdos especiales relativos al curso y a la contabilidad de la correspondencia pública en las estaciones del servicio móvil aeronáutico, se aplicarán las disposiciones correspondientes del presente Reglamento (véase también el número **3633**).

NOC

Sección II. Comunicación con estaciones de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite

MOD **7317** 951 **3571** § 3. Las estaciones a bordo de aeronaves podrán comunicar con las estaciones del servicio móvil marítimo o del servicio móvil marítimo por satélite, ajustándose para ello a las disposiciones del presente Reglamento relativas a estos servicios (véase el capítulo **XI**, especialmente el artículo **59**, sección III).

3572 a **3596** NO atribuidos.

N46

ARTÍCULO 49

NOC

Condiciones que deben reunir las estaciones móviles del servicio móvil aeronáutico

MOD **7343** 955 **3597** § 1. Las estaciones móviles deberán establecerse teniendo en cuenta, en lo que se refiere a frecuencias y a clases de emisión, las disposiciones de los capítulos **III** y **X**.

NOC **7344** 957 **3598** § 2. El servicio de inspección de que dependa cada estación móvil deberá comprobar, lo más a menudo posible, las frecuencias de emisión de dichas estaciones.

NOC **7345** 958 **3599** § 3. La energía radiada por los aparatos receptores deberá ser lo más reducida posible y no causar interferencias perjudiciales a otras estaciones.

NOC **7346** 959 **3600** § 4. Las administraciones tomarán todas las medidas prácticas necesarias para que el funcionamiento de los aparatos eléctricos o electrónicos de toda clase, instalados en las estaciones móviles, no produzca interferencia perjudicial a los servicios radioeléctricos esenciales de las estaciones móviles cuyo funcionamiento se ajuste a las disposiciones de este Reglamento.

NOC **7347** 960 **3601** § 5. (1) Los cambios de frecuencia en los aparatos emisores y receptores de cualquier estación móvil deberán poder realizarse con la mayor rapidez posible.

NOC **7348** 961 **3602** (2) Las instalaciones de toda estación móvil deberán permitir, una vez establecida la comunicación, pasar de la emisión a la recepción, y viceversa, en el lapso más corto posible.

MOD **7349** 962 **3603** § 6. A las estaciones de aeronave en el mar o por encima del mar, les está prohibido efectuar servicio alguno de radiodifusión (véase el número **36**). (Véase también el número **2665**.)

MOD **7350** 963 **3604** § 7. Las estaciones móviles distintas de las estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento, estarán provistas de los documentos que se enumeran en la sección correspondiente del apéndice **11** (Sección VI. Estaciones de aeronave).

3605 a **3629** NO atribuidos.

N47

ARTÍCULO 50

NOC

Disposiciones especiales relativas al empleo de frecuencias en el servicio móvil aeronáutico

(MOD) 7376 429 **3630** § 1. Las frecuencias de todas las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R), se reservan para las comunicaciones entre las aeronaves y las estaciones aeronáuticas principalmente encargadas de velar por la seguridad y la regularidad de los vuelos en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

NOC 7377 430 **3631** § 2. Las frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (OR) se reservan para las comunicaciones entre las aeronaves en general y las estaciones aeronáuticas cuya misión principal no sea el servicio móvil aeronáutico en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

MOD 7378 431 **3632** § 3. Las frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico entre 2 850 kHz y 22 000 kHz (véase el artículo **8**), se asignarán de conformidad con lo dispuesto en los apéndices **26**, **27** * y **27 Aer2** * y con las demás disposiciones pertinentes del presente Reglamento.

MOD 7379 432 **3633** § 4. Las administraciones no autorizarán la correspondencia pública en las bandas de frecuencias destinadas con carácter exclusivo al servicio móvil aeronáutico, a no ser que se disponga otra cosa en reglamentos especiales del servicio aeronáutico, aprobados por una conferencia de la Unión a la que hayan sido invitados todos los Miembros interesados. Dichos reglamentos habrán de reconocer una prioridad absoluta en favor de las comunicaciones de seguridad y control.

MOD 7380 1162 **3634** § 5. Con el fin de reducir las interferencias, las estaciones de aeronave se esforzarán por elegir para la llamada, en la medida que los medios de que dispongan se lo permitan, la banda cuyas frecuencias presenten las características de propagación más favorables para lograr una comunicación satisfactoria. Cuando carezcan de datos precisos, las estaciones de aeronave, antes de transmitir una llamada, deberán escuchar las señales de la estación con la que deseen ponerse en comunicación. La intensidad y la inteligibilidad de las señales recibidas proporcionan datos útiles sobre las condiciones de propagación e indican qué banda es preferible para efectuar la llamada.

NOC 7381 1207 **3635** § 6. Los gobiernos podrán fijar, por medio de acuerdos, frecuencias para la llamada y la respuesta en el servicio móvil aeronáutico.

3636 a **3650** NO atribuidos.

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **5189** y la Resolución **400**.

N48/37

ARTÍCULO 51

(MOD)

Orden de prioridad de las comunicaciones en el servicio móvil aeronáutico

MOD **7408** 1496 **3651** El orden de prioridad de las comunicaciones[1] en el servicio móvil aeronáutico será el siguiente, salvo cuando no sea practicable en un sistema totalmente automatizado; sin embargo, incluso en este caso, las comunicaciones de la categoría 1 tendrán prioridad:

1. Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro.
2. Comunicaciones precedidas de la señal de urgencia.
3. Comunicaciones precedidas de la señal de seguridad.
4. Comunicaciones relativas a las marcaciones radiogoniométricas.
5. Comunicaciones relativas a la navegación y a la seguridad de vuelo de las aeronaves que intervienen en operaciones de búsqueda y salvamento.
6. Comunicaciones relativas a la navegación, movimiento y necesidades de las aeronaves y de los barcos, y mensajes de observación meteorológica destinados a un servicio meteorológico oficial.
7. ETATPRIORITENATIONS – Radiotelegramas relativos a la aplicación de la Carta de las Naciones Unidas.
8. ETATPRIORITE – Radiotelegramas de Estado con prioridad y comunicaciones de Estado para las que se ha solicitado expresamente prioridad.
9. Comunicaciones de servicio relativas al funcionamiento del servicio de telecomunicaciones o a comunicaciones transmitidas anteriormente.
10. Comunicaciones de Estado distintas de las indicadas en el punto 8 anterior, comunicaciones privadas ordinarias, radiotelegramas RCT[2] y radiotelegramas de prensa.

3652 a **3676** NO atribuidos.

ADD **7408.1** **3651.1** [1] El término *comunicaciones* empleado en este artículo comprende los radiotelegramas, las conferencias radiotelefónicas y las comunicaciones radiotélex.

ADD **7408.2** **3651.2** [2] RCT (Red Cross Telegrams): Telegramas relativos a las personas protegidas en tiempo de guerra por los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949.

N49

ARTÍCULO 52

NOC

Procedimiento general radiotelegráfico en el servicio móvil aeronáutico

NOC

Sección I. Disposiciones generales

MOD 7434 1000 3677 § 1. (1) El procedimiento que se detalla en este artículo es obligatorio, excepto en los casos de socorro, urgencia y seguridad, en los cuales se aplicarán las disposiciones del capítulo **IX**.

MOD 7435 1001 3678 (2) El procedimiento que se fija en las secciones IV, V y VI del presente artículo, sólo se aplicará cuando los gobiernos interesados no hayan concertado acuerdos especiales en los que se establezcan disposiciones contrarias a dicho procedimiento.

MOD 7436 1003 3679 § 2. En el servicio móvil aeronáutico es obligatorio el empleo de las señales del código Morse, definido en las Instrucciones para la explotación del servicio público internacional de telegramas. Sin embargo, no se excluye el uso de otras señales para las radiocomunicaciones de carácter especial.

MOD 7437 1004 3680 § 3. A fin de facilitar las radiocomunicaciones, las estaciones utilizarán las abreviaturas reglamentarias que se definen en el apéndice **13**.

NOC

Sección II. Llamadas

NOC 7438 3681 *A. Generalidades*

NOC 7439 1063 3682 § 4. Las disposiciones del presente artículo no serán aplicables al servicio móvil aeronáutico cuando se hayan concertado acuerdos especiales entre los gobiernos interesados.

MOD 7440 1065 3683 § 5. (1) Por regla general, corresponderá a la estación de aeronave el establecimiento de la comunicación con la estación aeronáutica. A este efecto, la estación de aeronave no podrá llamar a la aeronáutica sino después de haber entrado en la zona de servicio; es decir, en la zona en la que la estación de aeronave, utilizando una frecuencia adecuada, pueda ser oída por la estación aeronáutica.

MOD 7441 1066 3684 (2) Sin embargo, si una estación aeronáutica tuviera tráfico destinado a una estación de aeronave, podrá llamar a ésta cuando pueda suponer con fundamento que la estación de aeronave está a la escucha y dentro de la zona de servicio de la estación aeronáutica.

MOD 7442 1076 3685 § 6. Si una estación aeronáutica recibiera casi simultáneamente llamadas de varias estaciones de aeronave, decidirá el orden en que dichas estaciones podrán transmitirle su tráfico. Su decisión a este respecto se basará en la prioridad (véase el número **3651**) de los radiotelegramas pendientes de transmisión en las estaciones de aeronave y en la necesidad de facilitar a cada estación que llame la posibilidad de cursar el mayor número posible de comunicaciones.

NOC **7443** 1077 **3686** § 7. (1) En el caso de que una estación llamada no respondiera a la llamada emitida tres veces con intervalos de dos minutos, se suspenderá la llamada y no podrá repetirse sino después de transcurridos quince minutos.

NOC **7444** 1079 **3687** (2) Antes de reanudar la llamada, la estación que llama se asegurará de que la estación llamada no está comunicando con otra estación.

MOD **7445** 1080 **3688** (3) Cuando no haya razón para temer que la llamada produzca interferencias perjudiciales a otras comunicaciones en curso, no serán de aplicación las disposiciones del número **3686**. En tal caso, la llamada, emitida tres veces, con intervalos de dos minutos, podrá ser repetida después de un intervalo menor de quince minutos pero, a lo menos, igual a tres minutos.

MOD **7446** 1081 **3689** § 8. Las estaciones de aeronave no emitirán su onda portadora entre las llamadas.

MOD **7447** 1082 **3690** § 9. Cuando el nombre y la dirección de la administración o empresa privada de que depende una estación de aeronave no figuren en el Nomenclátor correspondiente, o no concuerden con las indicaciones de éste, la estación de aeronave tiene la obligación de dar, de oficio, a la estación aeronáutica a la que le transmite el tráfico, todos los detalles necesarios al respecto.

MOD **7448** 1083 **3691** § 10. (1) La estación aeronáutica podrá solicitar de la estación de aeronave, por medio de la abreviatura TR, que le proporcione las indicaciones siguientes:

MOD **7449** 1084 **3692** *a)* situación y, cuando sea posible, rumbo y velocidad;

MOD **7450** 1085 **3693** *b)* próximo destino.

MOD **7451** 1086 **3694** (2) Conviene que las estaciones de aeronave faciliten, cada vez que lo consideren apropiado y sin previa petición de la estación aeronáutica, las indicaciones a que se refieren los números **3691** a **3693**, precedidas de la abreviatura TR. Esta información sólo se facilitará previa autorización de la persona responsable de la aeronave.

NOC **7452** **3695** *B. Llamada a varias estaciones*

NOC **7453** 1088 **3696** § 11. Se reconocen dos tipos de señales de llamada «a todas las estaciones»:

MOD **7454** 1089 **3697** *a)* llamada CQ, seguida de la letra K (véase el número **3699**);

NOC **7455** 1090 **3698** *b)* llamada CQ, no seguida de la letra K (véase el número **3700**).

NOC **7456** 1091 **3699** § 12. Las estaciones que deseen establecer comunicación con estaciones del servicio móvil, aunque no conozcan el nombre de las que se encuentren en su zona de servicio, podrán emplear en la llamada la señal CQ en lugar del distintivo de la estación llamada. En este caso, a la llamada debe seguir la letra K (llamada general a todas las estaciones del servicio móvil, con petición de respuesta).

NOC **7457** 1093 **3700** § 13. La llamada CQ no seguida de la letra K (llamada general a todas las estaciones sin petición de respuesta) se transmitirá precediendo a toda clase de informaciones destinadas a ser leídas o utilizadas por cualquiera que pueda captarlas.

NOC 7458 1094 3701 § 14. La llamada CP, seguida de dos o más distintivos de llamada o de una palabra convencional (llamada a determinadas estaciones receptoras sin petición de respuesta), sólo se utilizará para la transmisión de cualquier clase de informaciones destinadas a ser leídas o utilizadas por las personas autorizadas.

NOC

Sección III. Operaciones preliminares

NOC 7459 1007 3702 § 15. (1) Antes de transmitir, toda estación tomará precauciones para asegurarse de que sus emisiones no causarán interferencia a las comunicaciones que se estén ya realizando; si fuera probable tal interferencia, la estación esperará a que se produzca una detención apropiada en la transmisión a la que pudiera perturbar. Este requisito no se aplica a las estaciones no atendidas que puedan funcionar automáticamente (véase el número **3394**) en frecuencias destinadas a los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa.

NOC 7460 1008 3703 (2) Si, a pesar de estas precauciones, la emisión de dicha estación perturbara a una radiocomunicación en curso, se aplicarán las reglas siguientes:

NOC 7461 1009 3704 *a)* la estación de aeronave cuya emisión interfiera la comunicación entre una estación móvil y una estación terrestre, cesará de transmitir a la primera petición de la estación terrestre interesada;

MOD 7462 1010 3705 *b)* la estación de aeronave cuya emisión interfiera las comunicaciones entre estaciones móviles, deberá cesar de emitir a la primera petición de cualquiera de estas últimas;

(MOD) 7463 1011 3706 *c)* la estación que solicite esta interrupción deberá indicar a la estación a la que ha hecho suspender la emisión, la duración aproximada de la espera impuesta a la misma.

NOC

Sección IV. Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico

NOC 7464 3707 *A. Procedimiento de llamada*

NOC 7465 1012 3708 § 16. (1) La llamada se transmitirá en la forma siguiente:

– el distintivo de la estación llamada, tres veces a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama, tres veces a lo sumo.

NOC 7466 1013 3709 (2) No obstante, en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, cuando las condiciones para establecer el contacto sean difíciles, los distintivos de llamada podrán transmitirse más de tres veces, cada uno, pero sin superar las diez. En tal caso, se transmitirán, en secuencias alternadas, los distintivos de llamada de las estaciones llamada y que llama, hasta un total de veinte distintivos de llamada. (Ejemplo: ABC ABC de WXYZ WXYZ ... *o* ABC ABC ABC de WXYZ WXYZ WXYZ ...). Esta llamada podrá transmitirse tres veces con intervalos de dos minutos y no podrá repetirse hasta transcurridos quince minutos.

NOC **7467** 1014 **3710** § 17. Para hacer la llamada, así como para transmitir las señales preparatorias, la estación que llama utilizará una de las frecuencias en que la estación llamada hace la escucha.

NOC **7468** **3711** *B. Indicación de la frecuencia que ha de utilizarse para el tráfico*

MOD **7469** 1016 **3712** §18. (1) La llamada, tal como se define en los números **3708** y **3709**, deberá ir seguida de la abreviatura reglamentaria que indique la frecuencia de trabajo y, si se estimara conveniente, la clase de emisión que la estación que llama se propone utilizar en la transmisión de su tráfico.

MOD **7470** 1017 **3713** (2) Por excepción a esta regla, cuando la llamada no vaya seguida de la indicación de la frecuencia que haya de utilizarse para el tráfico, se entenderá que:

MOD **7471** 1018 **3714** *a)* si la estación que llama es una estación aeronáutica, ésta propone utilizar para el tráfico su frecuencia normal de trabajo indicada en el documento apropiado;

MOD **7472** 1019 **3715** *b)* si la estación que llama es una estación de aeronave, la estación llamada deberá elegir la frecuencia que haya de utilizarse para el tráfico, entre las frecuencias en que pueda transmitir la estación que llama.

NOC **7473** **3716** *C. Indicación de prioridad, del motivo de la llamada y de la transmisión de radiotelegramas por series*

MOD **7474** 1020 **3717** § 19. (1) Cuando la estación que llama tenga más de un radiotelegrama para transmitir a la estación llamada, a las señales preparatorias precedentes deberán seguir la abreviatura reglamentaria y la cifra que especifique el número de estos radiotelegramas.

NOC **7475** 1021 **3718** (2) Además, cuando la estación que llama desee transmitir sus radiotelegramas por series, lo indicará así, agregando la abreviatura reglamentaria para pedir el consentimiento de la estación llamada.

NOC **7476** **3719** *D. Procedimiento de respuesta a la llamada*

MOD **7477** 1022 **3720** § 20. La respuesta a la llamada se transmitirá en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada de la estación que llama, tres veces, a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación llamada, una sola vez.

(MOD) **7478** **3721** *E. Frecuencia que ha de utilizarse para la respuesta*

NOC **7479** 1023 **3722** § 21. Salvo especificación en contrario en el presente Reglamento, para transmitir la respuesta a las llamadas y a las señales preparatorias la estación llamada utilizará la frecuencia en la que la estación que llama debe estar a la escucha, a menos que esta última haya designado una frecuencia para la respuesta.

(MOD) **7480** **3723** *F. Acuerdo sobre la frecuencia que ha de utilizarse para el tráfico*

NOC **7481** 1027 **3724** § 22. (1) Si la estación llamada estuviere de acuerdo con la estación que llama, transmitirá:

NOC **7482** 1028 **3725** *a)* la respuesta a la llamada;

NOC **7483** 1029 **3726** *b)* la abreviatura reglamentaria para indicar que, a partir de ese momento, permanecerá a la escucha en la frecuencia de trabajo anunciada por la estación que llama;

NOC **7484** 1030 **3727** *c)* las indicaciones a que se refiere el número **3736**, si ha lugar;

MOD **7485** 1031 **3728** *d)* si fuera conveniente, la abreviatura reglamentaria y la cifra indicativa de la intensidad o de la inteligibilidad de las señales recibidas o ambas (véase el apéndice **13**);

NOC **7486** 1032 **3729** *e)* la letra K, si está ya preparada para recibir el tráfico de la estación que llama.

NOC **7487** 1033 **3730** (2) Si la estación llamada no estuviere de acuerdo con la estación que llama en cuanto a la frecuencia de trabajo que debe utilizarse, transmitirá:

NOC **7488** 1034 **3731** *a)* la respuesta a la llamada;

NOC **7489** 1035 **3732** *b)* la abreviatura reglamentaria que indique la frecuencia de trabajo que ha de utilizar la estación que llama y, si ha lugar, la clase de emisión; *y*

NOC **7490** 1036 **3733** *c)* eventualmente, las indicaciones a que se refiere el número **3736**.

NOC **7491** 1037 **3734** (3) Una vez de acuerdo sobre la frecuencia de trabajo que debe emplear para su tráfico la estación que llama, la estación llamada transmitirá la letra K a continaución de las indicaciones contenidas en su respuesta.

NOC **7492** **3735** *G. Respuesta a la petición de transmisión por series*

NOC **7493** 1038 **3736** § 23. Cuando la estación que llama haya manifestado el deseo de transmitir sus radiotelegramas por series (número **3718**), la estación llamada indicará su aceptación o negativa, por medio de la abreviatura reglamentaria. En el primer caso, especificará, si ha lugar, el número de radiotelegramas que puede recibir en una serie.

NOC **7494** **3737** *H. Dificultades en la recepción*

NOC **7495** 1039 **3738** § 24. (1) Si la estación llamada se encontrase en la imposibilidad de aceptar el tráfico inmediatamente, responderá a la llamada en la forma que se señala en los números **3724** a **3729**, pero, en lugar de la letra K, transmitirá la señal · – · · · (espera), seguida de un número que indique, en minutos, la duración probable de la espera. Si la duración excede de diez minutos (cinco minutos cuando se trate de una estación de aeronave que comunique con una estación del servicio móvil marítimo), deberá indicarse la razón de la espera.

NOC **7496** 1040 **3739** (2) Cuando una estación reciba una llamada sin tener la seguridad de que sea para ella, no responderá hasta que la llamada haya sido repetida y entendida. Por otra parte, cuando una estación reciba una llamada que le esté destinada, pero tenga alguna duda respecto del distintivo de llamada de la estación que llama, deberá responder inmediatamente, utilizando la abreviatura reglamentaria en lugar del distintivo de llamada de esta última estación.

NOC

Sección V. Curso del tráfico

NOC 7497 3740 *A. Frecuencia de tráfico*

MOD 7498 1041 3741 § 25. (1) En general, cada estación móvil aeronáutica transmitirá su tráfico utilizando una de sus frecuencias de trabajo de la banda en que se ha realizado la llamada.

MOD 7499 1043 3742 (2) Se prohíbe la transmisión de todo tráfico, con excepción del de socorro (véase el capítulo IX), en las frecuencias reservadas para la llamada.

NOC 7500 1044 3743 (3) Cuando se transmita un radiotelegrama en una frecuencia o en una clase de emisión distinta de aquellas en las que se ha efectuado la llamada, la citada transmisión irá precedida de:

– el distintivo de llamada de la estación llamada, dos veces a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama, una sola vez.

NOC 7501 1045 3744 (4) Cuando se transmita un radiotelegrama en las mismas frecuencia y clase de emisión en que se hizo la llamada, a la citada transmisión precederá, siempre que sea necesario:

– el distintivo de llamada de la estación llamada;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama.

NOC 7502 3745 *B. Numeración por series diarias*

MOD 7503 1046 3746 § 26. (1) Por regla general, los radiotelegramas de correspondencia pública transmitidos por las estaciones de aeronave, se numerarán por series diarias, debiendo asignarse el número 1 al primer radiotelegrama transmitido cada día a cada estación distinta.

NOC 7504 1047 3747 (2) Se procurará que una serie de números comenzada en radiotelegrafía se continúe en radiotelefonía, y viceversa.

NOC 7505 3748 *C. Radiotelegramas extensos*

NOC 7506 1048 3749 § 27. (1) Cuando las dos estaciones estén provistas de dispositivos que les permitan pasar de la transmisión a la recepción sin necesidad de hacer la conmutación manual, la estación transmisora podrá continuar transmitiendo hasta que haya terminado el mensaje, o hasta que la estación receptora le interrumpa con la abreviatura reglamentaria BK. Generalmente, las dos estaciones se pondrán previamente de acuerdo sobre este método de trabajo por medio de la abreviatura reglamentaria QSK.

NOC 7507 1049 3750 (2) Si no pudiera emplearse este método de trabajo, los radiotelegramas extensos, ya estén redactados en lenguaje claro o en lenguaje secreto, se transmitirán, por regla general, por secciones de cincuenta palabras si se trata de lenguaje claro y de veinte palabras o grupos cuando se trate de lenguaje secreto.

NOC 7508 1050 3751 (3) Al final de cada sección, se transmitirá la señal · · – – · · (?), que significa «¿Ha recibido bien el radiotelegrama hasta ahora?» Si la estación receptora hubiese recibido bien la sección, responderá con la letra K, y se proseguirá la transmisión del radiotelegrama.

NOC 7509 3752 *D. Suspensión del tráfico*

MOD 7510 1051 3753 § 28. Cuando una estación de aeronave que transmita en una frecuencia de trabajo de una estación aeronáutica cause interferencia a las transmisiones de dicha estación aeronáutica, aquélla suspenderá su trabajo tan pronto como ésta se lo pida.

NOC **Sección VI. Fin del tráfico y del trabajo**

NOC 7511 3754 *A. Señal de fin de transmisión*

NOC 7512 1052 3755 § 29. (1) La transmisión de un radiotelegrama se terminará con la señal · – · – · (fin de transmisión), seguida de la letra K.

NOC 7513 1053 3756 (2) En el caso de transmisión por series, el fin de cada radiotelegrama se indicará con la señal · – · – · (fin de transmisión), y el fin de cada serie con la letra K.

NOC 7514 3757 *B. Acuse de recibo*

NOC 7515 1054 3758 § 30. (1) El acuse de recibo de un radiotelegrama o de una serie de radiotelegramas, se dará en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada de la estación transmisora;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación receptora;

– la letra R seguida del número del radiotelegrama; *o*

– la letra R seguida del número del último radiotelegrama de una serie.

MOD 7516 1055 3759 (2) La estación receptora transmitirá el acuse de recibo en la frecuencia de tráfico (véase el número **3741**).

NOC 7517 3760 *C. Señal de fin de trabajo*

NOC 7518 1056 3761 § 31. (1) El fin de trabajo entre dos estaciones será indicado por cada una de ellas con la señal · · · – · – (fin de trabajo).

NOC 7519 1057 3762 (2) La señal · · · – · – (fin de trabajo) se utilizará también:

– al final de toda transmisión de radiotelegramas de información general, de avisos generales de seguridad y de informaciones meteorológicas;

– al final de la transmisión, en el servicio de radiocomunicaciones a gran distancia con acuse de recibo diferido o sin acuse de recibo.

NOC

Sección VII. Dirección del trabajo

NOC **7520** 1058 **3763** § 32. Las disposiciones de esta sección no se aplicarán en los casos de socorro, urgencia o seguridad (véase el número **3677**).

MOD **7521** 1059 **3764** § 33. En las comunicaciones entre una estación aeronáutica y una estación de aeronave, la estación de aeronave se ajustará a las instrucciones dadas por la estación aeronáutica para todo lo que se refiere al orden y hora de transmisión, a la elección de frecuencia y clase de emisión, y a la duración y suspensión del trabajo.

MOD **7522** 1060 **3765** § 34. En las comunicaciones entre estaciones de aeronave, la estación llamada tendrá la dirección del tráfico en la forma indicada en el número **3764**. Sin embargo, en caso de que una estación aeronáutica considere necesario intervenir en el tráfico entre estaciones de aeronave, éstas observarán las instrucciones que les dé la estación aeronáutica.

(MOD)

Sección VIII. Pruebas

MOD **7523** 1061 **3766** § 35. Cuando a una estación de aeronave le sea necesario emitir señales de prueba o de ajuste que puedan causar interferencia en el trabajo de las estaciones costeras o aeronáuticas vecinas, antes de efectuar las emisiones citadas habrá de obtener el consentimiento de dichas estaciones.

MOD **7524** 1062 **3767** § 36. Cuando una estación del servicio móvil aeronáutico tenga necesidad de emitir señales de prueba, ya para el ajuste de un transmisor antes de transmitir una llamada, ya para el de un receptor, estas señales no durarán más de diez segundos y estarán formadas por una serie de VVV, seguida del distintivo de llamada de la estación que emite las señales de prueba.

3768 a **3792** NO atribuidos.

N50

ARTÍCULO 53

NOC

Procedimiento radiotelefónico en el servicio móvil aeronáutico – Llamadas

NOC **7550** 1296 **3793** § 1. Las disposiciones del presente artículo no serán aplicables al servicio móvil aeronáutico cuando se hayan concertado acuerdos especiales entre los gobiernos interesados.

MOD **7551** 1298 **3794** § 2. (1) Por regla general, corresponderá a la estación de aeronave el establecimiento de la comunicación con la estación aeronáutica. A este efecto, la estación de aeronave no podrá llamar a la estación aeronáutica sino después de haber entrado en la zona de servicio; es decir, en la zona en la que la estación de aeronave, utilizando una frecuencia adecuada, pueda ser oída por la estación aeronáutica.

MOD **7552** 1299 **3795** (2) Sin embargo, si una estación aeronáutica tuviera tráfico destinado a una estación de aeronave, podrá llamar a ésta cuando pueda suponer, con fundamento, que la estación de aeronave está a la escucha y dentro de la zona de servicio de la estación aeronáutica.

MOD **7553** 1307 **3796** § 3. Si una estación aeronáutica recibiera casi simultáneamente llamadas de varias estaciones de aeronave, decidirá el orden en que dichas estaciones podrán transmitirle su tráfico. Su decisión a este respecto se basará en la prioridad (véase el número **3651**) de los radiotelegramas o de las conferencias radiotelefónicas pendientes de transmisión en las estaciones de aeronave, y en la necesidad de facilitar a cada estación que llame la posibilidad de cursar el mayor número posible de comunicaciones.

NOC **7554** 1308 **3797** § 4. (1) En el caso de que una estación llamada no respondiera a la llamada emitida tres veces con intervalos de dos minutos, se suspenderá la llamada y no podrá repetirse sino después de transcurridos quince minutos.

NOC **7555** 1310 **3798** (2) Antes de reanudar la llamada, la estación que llama se asegurará de que la estación llamada no está comunicando con otra estación.

MOD **7556** 1311 **3799** (3) Cuando no haya razón para temer que la llamada producirá interferencia perjudicial a otras comunicaciones en curso, no serán aplicables las disposiciones del número **3797**. En tal caso, la llamada, emitida tres veces con intervalos de dos minutos, podrá ser repetida después de un intervalo menor de quince minutos pero mayor de tres.

MOD **7557** 1312 **3800** § 5. Las estaciones de aeronave no emitirán su onda portadora entre las llamadas.

MOD **7558** 1313 **3801** § 6. Cuando el nombre y la dirección de la administración o empresa privada de que dependa una estación de aeronave, no figuren en el Nomenclátor apropiado o no concuerden con las indicaciones de éste, la estación de aeronave tiene la obligación de dar, de oficio, a la estación aeronáutica a la que transmite el tráfico, todos los datos necesarios al respecto.

MOD **7559** 1314 **3802** § 7. (1) La estación aeronáutica podrá solicitar de la estación de aeronave, por medio de la abreviatura TR (utilizando las palabras de código TANGO ROMEO), que le proporcione las indicaciones siguientes:

MOD **7560** 1315 **3803** *a)* situación y, cuando sea posible, rumbo y velocidad;

MOD **7561** 1316 **3804** *b)* próximo destino.

MOD **7562** 1317 **3805** (2) Conviene que las estaciones de aeronave faciliten cada vez que lo consideren apropiado, y sin previa petición de la estación aeronáutica, las indicaciones a que se refieren los números **3802** a **3804**, precedidas de la abreviatura TR. Esta información sólo será facilitada previa autorización de la persona responsable de la aeronave.

3806 a **3830** NO atribuidos.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NXI

CAPÍTULO XI

NOC

Servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite

N51

ARTÍCULO 54

NOC

Autoridad del capitán

MOD 7663 845 **3831** § 1. El servicio de una estación de barco depende de la autoridad superior del capitán o de la persona responsable del barco o de la embarcación portadora de la estación.

MOD 7664 846 **3832** § 2. La persona investida de esta autoridad deberá exigir no sólo que cada operador observe las prescripciones del presente Reglamento, sino también que la estación de barco de la que sea responsable un operador se utilice con arreglo a lo que en este Reglamento se estipula.

NOC 7665 847 **3833** § 3. El capitán o la persona responsable, así como todas las personas que puedan tener conocimiento del texto, o simplemente de la existencia de radiotelegramas o de cualquier otro informe obtenido por medio del servicio de radiocomunicación, tienen la obligación de guardar y garantizar el secreto de la correspondencia.

MOD 7666 847A **3834** § 4. Las disposiciones de los números **3831**, **3832** y **3833** son también aplicables al personal de las estaciones terrenas de barco.

3835 a **3859** NO atribuidos.

N52

ARTÍCULO 55

MOD

Certificado de operador de estación de barco y de estación terrena de barco

NOC

Sección I. Disposiciones generales

MOD 7692 848 3860 § 1. (1) El servicio de toda estación radiotelegráfica de barco estará a cargo de un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa.

MOD 7693 849 3861 (2) El servicio de toda estación radiotelefónica de barco estará dirigido por un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa. Con esta condición, otras personas, además del titular del certificado, podrán utilizar la instalación radiotelefónica.

MOD 7694 849A 3862 (3) El servicio de toda estación terrena de barco estará dirigido por un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa. Con esta condición, otras personas, además del titular del certificado, podrán utilizar el equipo.

MOD 7695 850 3863 (4) El servicio de los dispositivos automáticos de telecomunicación [1] instalados en una estación de barco estará dirigido por un operador titular de un certificado expedido o reconocido por el gobierno de que dicha estación dependa. Con esta condición, otras personas, además del titular del certificado, podrán utilizar estos dispositivos. Si el funcionamiento de dichos dispositivos está basado en el empleo de las señales del código Morse especificadas en las Instrucciones para la explotación del servicio público internacional de telegramas, el servicio deberá estar a cargo de un operador que posea un certificado de radiotelegrafista. Sin embargo, este último requisito no se exigirá cuando se trate de dispositivos automáticos que utilicen las señales del código Morse únicamente para fines de identificación.

NOC 7696 851 3864 (5) No obstante, para el servicio de las estaciones radiotelefónicas que funcionen únicamente en frecuencias superiores a 30 MHz, cada gobierno determinará, por sí mismo, si tal certificado es necesario y, en su caso, las condiciones para obtenerlo.

MOD 7697 852 3865 (6) Las disposiciones del número **3864** no se aplicarán a las estaciones de barco que trabajen en frecuencias asignadas para uso internacional.

MOD 7698 853 3866 § 2. (1) En el caso de indisponibilidad absoluta del operador durante el curso de una travesía, el capitán o la persona responsable de la estación podrá autorizar, aunque sólo con carácter temporal, a otro operador, titular de un certificado expedido por el gobierno de otro Miembro, a hacerse cargo del servicio de radiocomunicación.

NOC 7695.1 850.1 3863.1 [1] En el término «dispositivos automáticos de telecomunicación» están incluidos equipos tales como teleimpresores, sistemas de transmisión de datos, etc.

MOD **7699** 854 **3867** (2) Cuando sea necesario emplear como operador provisional a una persona que no posea certificado o a un operador que no tenga el certificado adecuado, su intervención se limitará únicamente a las señales de socorro, urgencia y seguridad; a los mensajes con ellas relacionados, a los que se refieran directamente a la seguridad de la vida humana, y a los urgentes relativos a la marcha del barco. Las personas que intervengan en estos casos están obligadas a guardar el secreto de la correspondencia, previsto en el número **3877**.

NOC **7700** 855 **3868** (3) En todo caso, el operador provisional será sustituido, en cuanto sea posible, por un operador titular del certificado previsto en el párrafo 1 del presente artículo.

NOC **7701** 856 **3869** § 3. (1) Cada administración adoptará las medidas necesarias para evitar, en todo lo posible, el empleo fraudulento de certificados. A tal efecto, los certificados llevarán la firma del titular y serán autenticados por la administración expedidora. Las administraciones podrán utilizar, si así lo desean, otros medios de identificación, tales como fotografías, huellas digitales, etc.

MOD **7702** 856A **3870** (2) En el servicio móvil marítimo, los certificados expedidos después del 1° de enero de 1978 deberán ir provistos de la fotografía del titular y mencionar su fecha de nacimiento.

NOC **7703** 857 **3871** (3) Para facilitar la comprobación de los certificados, éstos llevarán, si procede, además del texto redactado en el idioma nacional, una traducción del mismo en uno de los idiomas de trabajo de la Unión.

MOD **7704** 857A **3872** (4) En el servicio móvil marítimo, los certificados que no estén redactados en uno de los idiomas de trabajo de la Unión y que hayan sido expedidos después del 1° de enero de 1978 deberán mencionar, en uno de dichos idiomas de trabajo, por lo menos la información siguiente:

3873 *a)* nombre, apellidos y fecha de nacimiento del titular;

3874 *b)* título del certificado y fecha de su expedición;

3875 *c)* en caso necesario, número del certificado y periodo de validez del mismo;

3876 *d)* administración que ha expedido el certificado.

NOC **7705** 858 **3877** § 4. Cada administración tomará las medidas necesarias para imponer a los operadores el secreto de la correspondencia a que se refiere el número **2023**.

(MOD) **Sección II. Categorías de certificados de operador**

NOC **7706** 866A **3878** § 5. (1) Habrá cuatro categorías de certificados de operadores radiotelegrafistas [1]. Estas categorías son las siguientes:

3879 *a)* certificado general de operador de radiocomunicaciones;

3880 *b)* certificado de operador radiotelegrafista de primera clase;

3881 *c)* certificado de operador radiotelegrafista de segunda clase;

3882 *d)* certificado especial de operador radiotelegrafista.

NOC **7706.1** 866A.1 **3878.1** [1] En lo relativo al empleo de los operadores titulares de los diferentes certificados, véase el artículo **56**.

NOC 7707 866B 3883 (2) Para los operadores radiotelefonistas [1], habrá dos categorías de certificados: el general y el restringido.

NOC 7708 866C 3884 § 6. (1) El titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase podrá encargarse del servicio radiotelegráfico o radiotelefónico de cualquier estación de barco.

NOC 7709 866D 3885 (2) El titular de un certificado general de operador radiotelefonista podrá encargarse del servicio radiotelefónico de cualquier estación de barco.

(MOD) 7710 866E 3886 (3) El titular de un certificado restringido de operador radiotelefonista podrá encargarse del servicio radiotelefónico de toda estación de barco a condición de que el funcionamiento del transmisor requiera únicamente la manipulación de mandos sencillos y externos, que no sea necesario ajuste manual alguno de los elementos que determinan la frecuencia, que la estabilidad de las frecuencias sea mantenida por el propio transmisor dentro de los límites de tolerancia especificados en el apéndice **7** y que la potencia en la cresta de la envolvente del transmisor no exceda de 1,5 kilovatios.

NOC 7711 866F 3887 (4) El certificado restringido de operador radiotelefonista podrá estar limitado exclusivamente a una o más bandas de frecuencias del servicio móvil marítimo. En este caso se hará constar en el certificado tal limitación.

NOC 7712 866G 3888 (5) El servicio radiotelegráfico de los barcos a los que no se imponga, por acuerdos internacionales, una instalación radiotelegráfica, y el servicio radiotelefónico de las estaciones de barco para el que se requiera sólo un certificado restringido de radiotelefonista, podrán estar a cargo del titular de un certificado especial de operador radiotelegrafista.

NOC 7713 866H 3889 (6) Sin embargo, cuando se reúnan las condiciones especificadas en el número **3934**, el servicio radiotelegráfico de los barcos a los que por acuerdos internacionales no se imponga una instalación radiotelegráfica y el servicio radiotelefónico de cualquier estación de barco podrán estar a cargo del titular de un certificado especial de operador radiotelegrafista.

NOC 7714 866I 3890 § 7. Excepcionalmente, la validez del certificado de operador radiotelegrafista de segunda clase, así como la del certificado especial de operador radiotelegrafista, podrá limitarse al servicio radiotelegráfico. En este caso se hará constar en el certificado tal limitación.

NOC

Sección III. Condiciones para la obtención del certificado de operador

NOC 7715 3891

A. Generalidades

NOC 7716 867 3892 § 8. (1) En los apartados siguientes se indican las condiciones mínimas necesarias para la obtención de los diferentes certificados.

NOC 7707.1 866B.1 3883.1 [1] En lo relativo al empleo de los operadores titulares de los diferentes certificados, véase el artículo **56**.

NOC **7717** 868 **3893** (2) Cada administración tendrá plena libertad para fijar el número de exámenes que considere necesarios para la obtención de cada certificado.

MOD **7718** 869 **3894** § 9. (1) La administración que expida un certificado, antes de autorizar a su titular a encargarse del servicio a bordo de un barco, podrá exigir del operador otras condiciones (por ejemplo: conocimiento de los aparatos automáticos de telecomunicación; otros conocimientos complementarios de carácter técnico y profesional, relativos especialmente a la navegación; aptitud física, etc.).

NOC **7719** 870 **3895** (2) Las administraciones procurarán adoptar las medidas necesarias para garantizar que los operadores que no hayan ejercido sus funciones durante un tiempo prolongado, sigan poseyendo las aptitudes necesarias para desempeñarlas.

NOC **7720** 870A **3896** (3) Sin embargo, por lo que respecta al servicio móvil marítimo, las administraciones procurarán adoptar las medidas necesarias para que los operadores, mientras estén en servicio, sigan poseyendo las aptitudes necesarias para desempeñar las funciones.

NOC **7721** **3897** *B. Certificado general de operador de radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo*

NOC **7722** 870B **3898** § 10. Se expedirá el certificado general de operador de radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes técnicos y profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7723** 870C **3899** *a)* conocimientos suficientes tanto de los principios generales de la electricidad como de la teoría de la radioelectricidad y de la electrónica para poder satisfacer las prescripciones de los números **3900**, **3901** y **3902**;

NOC **7724** 870D **3900** *b)* conocimiento teórico de los equipos modernos de radiocomunicaciones, especialmente los transmisores, receptores y sistemas de antenas utilizados en el servicio móvil marítimo radiotelegráfico y radiotelefónico, de los aparatos automáticos de alarma, de los equipos radioeléctricos de las embarcaciones y otros dispositivos de salvamento, de los radiogoniómetros, y de cualquier equipo auxiliar, incluidos los dispositivos de alimentación de energía eléctrica (motores, alternadores, generadores, convertidores y rectificadores);

NOC **7725** 870E **3901** *c)* conocimientos prácticos del funcionamiento, ajuste y mantenimiento de los aparatos aludidos en el número **3900**, incluidos los conocimientos prácticos necesarios para poder obtener marcaciones radiogoniométricas y conocimiento de los principios de calibrado de radiogoniómetros;

NOC **7726** 870F **3902** *d)* conocimientos prácticos para encontrar y reparar (con los aparatos de medida y herramientas apropiados) las averías que puedan producirse durante la travesía en los equipos aludidos en el número **3900**;

NOC **7727** 870G **3903** *e)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación) a la velocidad de dieciséis grupos por minuto, y textos en lenguaje claro a la velocidad de veinte palabras por minuto. Cada grupo de código deberá

comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro deberá comprender cinco caracteres. La duración de cada prueba de transmisión y de recepción será, en general, de cinco minutos;

NOC **7728** **3904** *f)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;
870H

NOC **7729** **3905** *g)* conocimiento de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a la tasación de radiocomunicaciones y de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar que tengan relación con la radioelectricidad;
870I

NOC **7730** **3906** *h)* conocimientos suficientes de geografía universal, especialmente de las principales líneas de navegación marítima y de las vías de telecomunicación más importantes;
870J

NOC **7731** **3907** *i)* conocimiento de uno de los idiomas de trabajo de la Unión. Los candidatos deberían demostrar su capacidad para expresarse en este idioma en forma conveniente, oralmente y por escrito. Cada administración determinará el idioma o idiomas que estime oportuno.
870K

NOC **7732** **3908** *C. Certificado de operador radiotelegrafista de primera clase*

(MOD) **7733** **3909** § 11. El certificado de primera clase se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes técnicos y profesionales que a continuación se enumeran:
871

NOC **7734** **3910** *a)* conocimiento tanto de los principios generales de la electricidad como de la teoría de la radioelectricidad; conocimiento del ajuste y del funcionamiento práctico de los diferentes tipos de aparatos radiotelegráficos y radiotelefónicos utilizados en el servicio móvil, incluso de los aparatos empleados para la radiogoniometría y las marcaciones radiogoniométricas, así como el conocimiento general de los principios en que se basa el funcionamiento de los demás aparatos habitualmente usados para la radionavegación;
872

(MOD) **7735** **3911** *b)* conocimiento teórico y práctico del funcionamiento y conservación de aparatos tales como grupos electrógenos, acumuladores, etc., que se utilizan para el funcionamiento y ajuste de los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos de que se hace mención en el número **3910**;
873

(MOD) **7736** **3912** *c)* los conocimientos prácticos necesarios para reparar, con los medios de a bordo, las averías que pueden producirse, en el curso de la travesía, en los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos;
874

NOC **7737** **3913** *d)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación), a una velocidad de veinte grupos por minuto, y textos en lenguaje claro, a la velocidad de veinticinco palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro deberá comprender cinco caracteres. La duración de cada prueba de transmisión y de recepción será, en general, de cinco minutos;
875

NOC **7738** 876 **3914** *e)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;

MOD **7739** 877 **3915** *f)* conocimiento detallado de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a las tarifas de radiocomunicaciones, y de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar que tengan relación con la radioelectricidad;

NOC **7740** 878 **3916** *g)* conocimientos suficientes de geografía universal, especialmente de las principales líneas de navegación marítimas y aéreas, y de las vías de telecomunicación más importantes;

NOC **7741** 879 **3917** *h)* conocimiento suficiente de uno de los idiomas de trabajo de la Unión. Los candidatos deberán demostrar su capacidad para expresarse en este idioma en forma conveniente, oralmente y por escrito. Cada administración determinará el idioma o idiomas que estime oportuno.

NOC **7742** **3918** *D. Certificado de operador radiotelegrafista de segunda clase*

NOC **7743** 880 **3919** § 12. El certificado de segunda clase se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes técnicos y profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7744** 881 **3920** *a)* conocimiento elemental teórico y práctico de la electricidad y de la radioelectricidad; conocimiento del ajuste y funcionamiento práctico de los diferentes tipos de aparatos radiotelegráficos y radiotelefónicos utilizados en el servicio móvil, incluso de los aparatos que se emplean para la radiogoniometría y las marcaciones radiogoniométricas, así como el conocimiento elemental de los principios en que se basa el funcionamiento de los demás aparatos generalmente usados para la radionavegación;

(MOD) **7745** 882 **3921** *b)* conocimiento elemental, teórico y práctico, del funcionamiento y conservación de aparatos tales como grupos electrógenos, acumuladores, etc., que se emplean para el funcionamiento y ajuste de los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos, de que se hace mención en el número **3920**;

(MOD) **7746** 883 **3922** *c)* los conocimientos prácticos necesarios para poder reparar pequeñas averías que pueden producirse, en el curso de la travesía, en los aparatos radiotelegráficos, radiotelefónicos y radiogoniométricos;

NOC **7747** 884 **3923** *d)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación) a la velocidad de dieciséis grupos por minuto, y un texto en lenguaje claro a la velocidad de veinte palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro deberá comprender cinco caracteres. La duración de cada prueba de transmisión y de recepción será, en general, de cinco minutos;

MOD **7748** 885 **3924** *e)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía, salvo en el caso previsto en el número **3890**;

MOD **7749** **3925** *f)* conocimiento de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones, de los documentos relativos a las tarifas de radiocomunicaciones, y de las disposiciones del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar que tengan relación con la radioelectricidad;
886

NOC **7750** **3926** *g)* conocimientos suficientes de geografía universal, especialmente de las principales líneas de navegación marítimas y aéreas y de las vías de telecomunicación más importantes;
887

NOC **7751** **3927** *h)* conocimiento elemental, si fuere necesario, de uno de los idiomas de trabajo de la Unión. Los candidatos deberán demostrar su capacidad para expresarse en este idioma en forma conveniente, oralmente y por escrito. Cada administración determinará el idioma o idiomas que estime oportuno.
888

NOC **7752** **3928** *E. Certificado especial de operador radiotelegrafista*

NOC **7753** **3929** § 13. (1) El certificado especial de radiotelegrafista se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran:
889

NOC **7754** **3930** *a)* aptitud para transmitir correctamente a mano y para recibir correctamente a oído, en código Morse, grupos de código (combinación de letras, cifras y signos de puntuación) a la velocidad de dieciséis grupos por minuto, y un texto en lenguaje claro a la velocidad de veinte palabras por minuto. Cada grupo de código deberá comprender cinco caracteres, contándose por dos caracteres cada cifra o signo de puntuación. Por término medio, cada palabra del texto en lenguaje claro debe contener cinco caracteres;
890

NOC **7755** **3931** *b)* conocimiento del ajuste y funcionamiento práctico de los aparatos radiotelegráficos;
891

NOC **7756** **3932** *c)* conocimiento de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telegráficas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana en el mar.
892

MOD **7757** **3933** (2) Cada administración interesada podrá fijar libremente las demás condiciones necesarias para la obtención de este certificado. Sin embargo, habrán de observarse las condiciones que se fijan en los números **3941**, **3942**, **3943** y **3944** ó **3945**, según los casos.
893

NOC **7758** **3934** (3) En el servicio móvil marítimo cada administración interesada podrá fijar libremente las demás condiciones necesarias para la obtención de este certificado. Sin embargo, a reserva de lo previsto en el número **3890**, habrán de observarse las condiciones que se fijan en los números **3936**, **3937**, **3938**, **3939** y **3940** en el caso de que dicho certificado de operador de estación de barco se haya expedido después del 1° de enero de 1976.
893A

NOC **7759** **3935** *F. Certificado de operador radiotelefonista*

MOD **7760** **3936** § 14. Se expedirá el certificado general de operador radiotelefonista a los candidatos que demuestren poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran (véanse igualmente los números **3884**, **3885**, **3888** y **3889**):
894

NOC **7761** **3937** *a)* conocimiento de los principios elementales de la radiotelefonía;
895

NOC **7762** 896 **3938** *b)* conocimiento detallado del ajuste y funcionamiento práctico de los aparatos de radiotelefonía;

NOC **7763** 897 **3939** *c)* aptitud para transmitir y recibir correctamente en radiotelefonía;

NOC **7764** 898 **3940** *d)* conocimiento detallado de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telefónicas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana.

NOC **7765** 899 **3941** § 15. (1) El certificado restringido de radiotelefonista se expedirá a los candidatos que hayan demostrado poseer los conocimientos y aptitudes profesionales que a continuación se enumeran:

NOC **7766** 900 **3942** *a)* conocimiento práctico de la explotación y de los procedimientos radiotelefónicos;

NOC **7767** 901 **3943** *b)* aptitud para la transmisión y recepción telefónicas correctas;

NOC **7768** 902 **3944** *c)* conocimiento general de los Reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones telefónicas, especialmente de la parte de estos Reglamentos relativa a la seguridad de la vida humana.

MOD **7769** 903 **3945** (2) Para las estaciones radiotelefónicas de barco cuyo transmisor utilice una potencia en la cresta de la envolvente no superior a 400 vatios, cada administración podrá fijar por sí misma las condiciones para la obtención del certificado restringido de operador radiotelefonista, siempre que el funcionamiento del transmisor requiera únicamente la manipulación de dispositivos externos de conmutación sencilla, excluidos todos los ajustes manuales de los elementos que determinan la frecuencia, y que el propio transmisor mantenga la estabilidad de las frecuencias dentro de los límites de tolerancia especificados en el apéndice **7**. No obstante, al fijar tales condiciones, las administraciones se asegurarán de que el operador posee conocimientos suficientes sobre la explotación y el procedimiento radiotelefónicos, especialmente en lo que se refiere al socorro, urgencia y seguridad. Las disposiciones precedentes no están en contradicción con las del número **3949**.

NOC **7770** 904 **3946** (3) Las administraciones de los países de la Región 1 no expedirán certificados con arreglo a las disposiciones del número **3945**.

NOC **7771** 905 **3947** § 16. El certificado de operador radiotelefonista indicará si es un certificado general o un certificado restringido y, en este último caso, si ha sido expedido de acuerdo con lo que se dispone en el número **3945**.

MOD **7772** 905A **3948** § 17. En el servicio móvil marítimo, el certificado restringido de operador radiotelefonista indicará las limitaciones que se establezcan, de conformidad con el número **3887**.

(MOD) **7773** 906 **3949** § 18. Con el fin de atender a necesidades especiales, mediante acuerdos especiales entre administraciones, se podrán fijar las condiciones a cumplir para la obtención de certificados de radiotelefonista para el servicio de estaciones radiotelefónicas que reúnan determinadas condiciones técnicas y de explotación. Estos acuerdos no se establecerán si no es con la condición de que no se deriven de su aplicación interferencias perjudiciales a los servicios internacionales. Las condiciones y acuerdos se mencionarán en dichos certificados.

NOC **Sección IV. Periodos de prácticas**

NOC **7774** 907 **3950** § 19. (1) El titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase podrá embarcar como jefe de una estación de barco de cuarta categoría (véase el número **4056**).

NOC **7775** 907A **3951** (2) Sin embargo, antes de llegar a jefe o a operador único de una estación de barco de cuarta categoría (véase el número **4056**) en la que por acuerdo internacional se exige un operador radiotelegrafista, el titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o del certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase deberá contar con la experiencia adecuada a bordo de un barco.

NOC **7776** 908 **3952** (3) Antes de llegar a jefe de una estación de barco de segunda o tercera categoría (véanse los números **4054** y **4055**), el titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase deberá contar con seis meses de experiencia por lo menos como operador a bordo de un barco o en una estación costera, con tres meses como mínimo a bordo de un barco.

NOC **7777** 909 **3953** (4) Antes de llegar a jefe de una estación de barco de primera categoría (véase el número **4053**), todo titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de un certificado de operador radiotelegrafista de primera clase deberá contar con un año de experiencia, por lo menos, como operador a bordo de un barco o en una estación costera, con seis meses como mínimo a bordo de un barco.

3954 a **3978** NO atribuidos.

N53

ARTÍCULO 56

NOC

Personal de las estaciones del servicio móvil marítimo

NOC

Sección I. Personal de las estaciones costeras

MOD **7803** 948 **3979** § 1. Las administraciones adoptarán las medidas necesarias para que el personal de las estaciones costeras posea las aptitudes profesionales necesarias que le permitan prestar su servicio con la debida eficacia.

NOC

Sección II. Clase y número mínimo de operadores en las estaciones a bordo de barcos

MOD **7804** 912 **3980** § 2. En lo que se refiere al servicio de correspondencia pública, cada gobierno adoptará las medidas necesarias a fin de que las estaciones a bordo de barcos de su propia nacionalidad estén provistas del personal necesario para prestar un servicio eficaz.

MOD **7805** 913 **3981** § 3. Teniendo en cuenta las disposiciones del artículo **55**, el personal de las estaciones de barco que presta un servicio de correspondencia pública comprenderá, por lo menos:

NOC **7806** 914 **3982** *a)* en las estaciones de barco de primera categoría, salvo en el caso previsto en el número **3986**: un jefe de estación, titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de operador radiotelegrafista de primera clase;

NOC **7807** 915 **3983** *b)* en las estaciones de barco de segunda y tercera categorías, excepto en el caso previsto en el número **3986**: un jefe de estación, titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase;

NOC **7808** 916 **3984** *c)* en las estaciones de barco de cuarta categoría, excepto en los casos previstos en los números **3985** y **3986**: un operador, titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase;

NOC **7809** 917 **3985** *d)* en las estaciones de barco provistas de una instalación radiotelegráfica no exigida por acuerdos internacionales: un operador, titular de un certificado general de operador de radiocomunicaciones o de operador radiotelegrafista de primera o de segunda clase o especial de radiotelegrafista;

NOC **7810** 918 **3986** *e)* en las estaciones de barco con instalación radiotelefónica solamente: un operador titular de un certificado de radiotelefonista o de un certificado de radiotelegrafista.

3987 a **4011** NO atribuidos.

N54/21 ARTÍCULO 57

MOD

Inspección de las estaciones de barco y de las estaciones terrenas de barco

MOD **7836** 838 **4012** § 1. (1) Los gobiernos o las administraciones competentes de los países en que haga escala una estación de barco o una estación terrena de barco podrán exigir la presentación de la licencia para examinarla. El operador de la estación o la persona responsable de la estación facilitará esta verificación. La licencia se conservará de manera que pueda ser presentada en el momento de la petición. Siempre que sea posible, la licencia, o una copia debidamente legalizada por la autoridad que la haya expedido, estará expuesta permanentemente en la estación.

MOD **7837** 839 **4013** (2) Los inspectores estarán provistos de una tarjeta o de una insignia de identidad, expedida por las autoridades competentes, que deberán mostrar a solicitud del capitán o de la persona responsable del barco o de la embarcación portadora de la estación de barco o de la estación terrena de barco.

NOC **7838** 840 **4014** (3) Cuando no pueda presentarse la licencia o se observen anomalías manifiestas, los gobiernos o administraciones podrán proceder a la inspección de las instalaciones radioeléctricas para asegurarse de que responden a las disposiciones del presente Reglamento.

NOC **7839** 841 **4015** (4) Además, los inspectores tendrán el derecho de exigir la presentación de los certificados de los operadores, pero no podrán pedir la demostración de conocimientos profesionales.

MOD **7840** 842 **4016** § 2. (1) Cuando un gobierno o una administración se vea en la obligación de recurrir a la medida prevista en el número **4014** o cuando no se hayan podido presentar los certificados de operador, se informará de ello, sin demora alguna, al gobierno o a la administración de que dependa la estación de barco o la estación terrena de barco de que se trate. Además se aplicarán, si así procede, las disposiciones del artículo **21**.

MOD **7841** 843 **4017** (2) Antes de abandonar el barco, o cualquier otra embarcación portadora de la estación de barco o de la estación terrena de barco, el inspector dará cuenta de sus resultados al capitán o persona responsable. En caso de infracción de las disposiciones del presente Reglamento, el inspector hará su informe por escrito.

MOD **7842** 844 **4018** § 3. Los Miembros de la Unión se comprometen a no imponer condiciones técnicas y de explotación más rigurosas que las previstas en el presente Reglamento a las estaciones de barco extranjeras o estaciones terrenas de barco también extranjeras que se encuentren temporalmente en sus aguas territoriales o se detengan temporalmente en su territorio. Esta prescripción no se refiere a las disposiciones derivadas de acuerdos internacionales relativos a la navegación marítima no previstas en el presente Reglamento.

4019 a **4043** NO atribuidos.

N55 ARTÍCULO 58

NOC **Horarios de las estaciones del servicio móvil marítimo**

NOC **Sección I. Generalidades**

MOD **7866** 921 **4044** § 1. Con objeto de facilitar la aplicación de las reglas contenidas en este artículo, relativas a las horas de escucha, las estaciones del servicio móvil marítimo deberán estar provistas de un reloj de precisión exactamente regulado con Tiempo Universal Coordinado (UTC).

MOD **7867** 922 **4045** § 2. Para todas las anotaciones en el diario del servicio de radiocomunicación y en todos los demás documentos análogos de los barcos provistos obligatoriamente de aparatos de radiocomunicaciones en cumplimiento de un acuerdo internacional, se empleará Tiempo Universal Coordinado (UTC), contado de 0000 a 2359 h, a partir de medianoche. Esta disposición deberá ser observada, en la medida de lo posible, por todos los demás barcos.

NOC **Sección II. Estaciones costeras**

NOC **7868** 923 **4046** § 3. (1) En lo posible, las estaciones costeras prestarán servicio permanente, de día y de noche. Sin embargo, el servicio de determinadas estaciones costeras podrá tener una duración limitada. Cada administración o empresa privada de explotación reconocida, y debidamente autorizada al efecto, determinará el horario de servicio de sus estaciones respectivas.

NOC **7869** 924 **4047** (2) El horario de servicio se notificará al Secretario General para su publicación en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

NOC **7870** 925 **4048** § 4. Las estaciones costeras cuyo servicio no sea permanente no podrán darlo por terminado:

NOC **7871** 926 **4049** *a)* sin haber acabado todas las operaciones motivadas por una llamada de socorro o una señal de urgencia o de seguridad;

MOD **7872** 927 **4050** *b)* sin haber cursado todo el tráfico cuya procedencia o destino sea cualquier estación de barco que se encuentre en su zona de servicio y que haya señalado su presencia antes del cese efectivo del servicio;

NOC **7873** 927A **4051** *c)* sin haber hecho una llamada general a todas las estaciones anunciando el cierre del servicio e indicando la hora de reapertura si ésta es diferente de sus horas normales de servicio.

NOC **Sección III. Estaciones de barco**

NOC **7874** 929 **4052** § 5. (1) A los efectos del servicio internacional de correspondencia pública, las estaciones de barco se clasificarán en cuatro categorías:

NOC **7875** 930 **4053** *a)* estaciones de primera categoría: las que realicen un servicio permanente;

NOC **7876** 931 **4054** *b)* estaciones de segunda categoría: las que efectúen un servicio de 16 horas diarias;

NOC **7877** 931A **4055** *c)* estaciones de tercera categoría: las que efectúen un servicio de 8 horas diarias;

NOC **7878** 932 **4056** *d)* estaciones de cuarta categoría: las que efectúen un servicio de menor duración que el de las estaciones de tercera categoría o cuya duración no esté fijada en este Reglamento.

NOC **7879** 933 **4057** (2) Cada administración determinará las reglas para la clasificación de las estaciones de barco dependientes de su autoridad en las cuatro categorías definidas anteriormente.

NOC **7880** 934 **4058** § 6. (1) Las estaciones de barco clasificadas en la segunda categoría prestarán servicio de acuerdo con el siguiente horario:

0000 - 0400 0800 - 1200 1600 - 1800 2000 - 2200	hora del barco u hora del huso horario

y, además, un servicio de cuatro horas en los periodos que fije la administración, el capitán o la persona responsable con objeto de atender las necesidades esenciales de comunicación del barco habida cuenta de las condiciones de propagación y de las exigencias del tráfico.

NOC **7881** 934A **4059** (2) Las estaciones de barco clasificadas en la tercera categoría prestarán servicio de acuerdo con el siguiente horario:

0800 - 1200	hora del barco u hora del huso horario,

dos horas continuas de servicio entre 1800 y 2200 horas, hora del barco u hora del huso horario, en los periodos fijados por la administración, el capitán o la persona responsable y, además, un servicio de dos horas en los periodos que fije la administración, el capitán o la persona responsable, con objeto de atender las necesidades esenciales de comunicación del barco habida cuenta de las condiciones de propagación y de las exigencias del tráfico.

NOC **7882** 934B **4060** (3) Cada administración determinará si la hora observada por sus barcos ha de ser o no la hora del huso horario como se indica en el apéndice **12** (véanse los números **4058** y **4059**).

NOC **7883** 935 **4061** (4) En el caso de travesías cortas, las estaciones de barco efectuarán su servicio de acuerdo con el horario que fijen las administraciones de que dependan.

NOC **7884** 935A **4062** § 7. Se recomienda que las estaciones de barco de la cuarta categoría efectúen el servicio de 0830 a 0930 hora del barco u hora del huso horario.

NOC **7885** 939 **4063** § 8. (1) Las estaciones de barco cuyo servicio no sea permanente no podrán darlo por terminado:

NOC **7886** 940 **4064** *a)* sin haber acabado todas las operaciones motivadas por una llamada de socorro o una señal de urgencia o de seguridad;

MOD **7887** 941 **4065** *b)* sin haber cursado, dentro de lo posible, todo el tráfico cuya procedencia o destino sea cualquier estación costera que se encuentre en su zona de servicio, y el de estaciones de barco que, encontrándose en su zona de servicio, hayan señalado su presencia antes del cese efectivo del trabajo.

NOC **7888** 942 **4066** (2) Toda estación de barco que no tenga un horario fijo de servicio deberá indicar a la estación o estaciones costeras con las que se halle en comunicación las horas de cierre y de reanudación de su servicio.

MOD **7889** 943 **4067** § 9. (1) Toda estación de barco que, como consecuencia de su inmediata llegada a un puerto, tenga que interrumpir su servicio, deberá:

NOC **7890** 944 **4068** *a)* advertirlo a la estación costera más próxima y, si fuere conveniente, a las demás estaciones costeras con las que generalmente comunique;

NOC **7891** 945 **4069** *b)* no dar por terminado su servicio antes de haber liquidado el tráfico pendiente, a no ser que las disposiciones en vigor en el país en que haga escala se lo impidan.

NOC **7892** 946 **4070** (2) Al salir del puerto, la estación de barco comunicará a las estaciones costeras interesadas la reapertura de su servicio, tan pronto como las disposiciones en vigor en el país en que se encuentre el puerto de salida le permitan reanudarlo. No obstante, una estación de barco cuyo horario de servicio no se halle fijado por este Reglamento, podrá esperar hasta el momento de su reapertura después de su salida del puerto para informar de dicha salida a las estaciones costeras interesadas.

4071 a **4095** NO atribuidos.

N56

ARTÍCULO 59

NOC

Condiciones de funcionamiento del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite

NOC

Sección I. Servicio móvil marítimo

NOC **7918** **4096** *A. Generalidades*

MOD **7919** 955 **4097** § 1. Las estaciones de barco deberán establecerse teniendo en cuenta, en lo que se refiere a frecuencias y a clases de emisión, las disposiciones de los capítulos **III** y **XI**.

MOD **7920** 957 **4098** § 2. El servicio de inspección de que dependa cada estación de barco deberá comprobar, lo más a menudo posible, las frecuencias de emisión de dichas estaciones.

NOC **7921** 958 **4099** § 3. La energía radiada por los aparatos receptores deberá ser lo más reducida posible y no causar interferencias perjudiciales a otras estaciones.

MOD **7922** 959 **4100** § 4. Las administraciones tomarán todas las medidas prácticas necesarias para que el funcionamiento de los aparatos eléctricos o electrónicos de toda clase instalados en las estaciones de barco no produzca interferencia perjudicial a los servicios radioeléctricos esenciales de las estaciones cuyo funcionamiento se ajuste a las disposiciones de este Reglamento.

MOD **7923** 960 **4101** § 5. (1) Los cambios de frecuencia en los aparatos emisores y receptores de cualquier estación de barco deberán poder realizarse con la mayor rapidez posible.

MOD **7924** 961 **4102** (2) Las instalaciones de toda estación de barco deberán permitir, una vez establecida la comunicación, pasar de la emisión a la recepción, y viceversa, en el tiempo más corto posible.

MOD **7925** 962 **4103** § 6. A las estaciones de barco en el mar les está prohibido efectuar servicio alguno de radiodifusión (véase el número **36**). (Véase también el número **2665**.)

MOD **7926** 963 **4104** § 7. Las estaciones de barco distintas de las estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento, estarán provistas de los documentos que se enumeran en la sección correspondiente del apéndice **11**.

NOC **7927** 964 **4105** § 8. Cuando el transmisor de una estación de barco no sea susceptible de ser regulado de modo que su frecuencia se mantenga dentro de la tolerancia especificada en el apéndice **7**, la estación deberá estar provista de un dispositivo que le permita medir su frecuencia de emisión con una precisión por lo menos igual a la mitad de esta tolerancia.

NOC **7928** **4106** *B. Estaciones de barco que utilizan la radiotelegrafía*

NOC **7929** 970 **4107** § 9. Las estaciones de barco provistas de aparatos radiotelegráficos destinados al tráfico normal de telegrafía Morse deberán estar dotadas de dispositivos que, sin maniobra de conmutación, permitan pasar de la transmisión a la recepción, y viceversa. Además, convendrá que tales estaciones puedan realizar la escucha en la frecuencia de recepción durante los periodos de transmisión.

NOC **4108** B1. Bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz

NOC **7930** 972 **4109** § 10. Los transmisores utilizados en las estaciones de barco que funcionen en las bandas autorizadas y comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz, deberán estar provistos de dispositivos que permitan obtener fácilmente una reducción notable de la potencia.

NOC **7931** 973 **4110** § 11. Todas las estaciones de barco provistas de equipos radiotelegráficos para trabajar en las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz deberán estar en condiciones de:

NOC **7932** 974 **4111** *a)* transmitir emisiones de clases, bien A2A y A2B * o H2A y H2B *, y recibir emisiones de clases A2A y A2B *, H2A y H2B * en la frecuencia portadora de 500 kHz;

NOC **7933** 975 **4112** *b)* transmitir, además, emisiones de clase A1A y de clase A2A o H2A en dos frecuencias de trabajo, por lo menos;

NOC **7934** 976 **4113** *c)* recibir, además, emisiones de clases A1A, A2A y H2A en todas las demás frecuencias necesarias para la realización de su servicio.

NOC **7935** 977 **4114** § 12. Las disposiciones de los números **4112** y **4113** no se aplican a los equipos previstos únicamente para fines de socorro, urgencia y seguridad.

NOC **4115** B2. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz

NOC **7936** 978 **4116** § 13. En la Región 2, toda estación radiotelegráfica de barco que utilice frecuencias de la banda 2 089,5 - 2 092,5 kHz para la llamada y la respuesta deberá disponer, por lo menos, de otra frecuencia de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz.

NOC **4117** B3. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz

NOC **7937** 979 **4118** § 14. En las estaciones de barco, todos los equipos previstos para utilizar emisiones de clase A1A en las bandas autorizadas, comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, deberán reunir las condiciones siguientes:

NOC **7938** 980 **4119** *a)* permitir el empleo de dos frecuencias de trabajo, por lo menos, en cada una de las bandas necesarias para efectuar su servicio, además de una frecuencia de la banda de llamada (véase el número **4306**);

NOC **7939** 981 **4120** *b)* los cambios de frecuencia de los equipos transmisores deberán poder efectuarse lo más rápidamente posible y en todo caso en menos de quince segundos;

NOC **7940** 982 **4121** *c)* en lo que se refiere al cambio de frecuencias, los equipos receptores deberán poder funcionar en las mismas condiciones que los equipos transmisores.

NOC **7941** **4122** *C. Estaciones de barco que utilizan la telegrafía de impresión directa de banda estrecha*

NOC **7942** 999G **4123** § 15. Las características de los aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha deberán ajustarse a lo dispuesto en el apéndice **38**.

---

* Esto es para facilitar la recepción automática de la señal de alarma radiotelegráfica.

NOC **7943** **4124** *D. Estaciones de barco que utilizan la radiotelefonía*

NOC **4125** D1. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz

NOC **7944** 983 **4126** § 16. Todas las estaciones de barco provistas de equipos radiotelefónicos para funcionar en las bandas autorizadas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz deberán estar en condiciones de:

NOC **7945** 984 **4127** *a)* transmitir en clase A3E o H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, y recibir emisiones de clases A3E y H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz. Sin embargo, desde el 1° de enero de 1982 dejarán de autorizarse las emisiones de clase A3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, salvo para los equipos mencionados en el número **4130**;

NOC **7946** 985 **4128** *b)* transmitir, además, emisiones de clases:

1) A3E, *o*

2) H3E, R3E y J3E [1]

por lo menos, en dos frecuencias de trabajo [2]. No obstante, después del 1° de enero de 1982 las emisiones de clases A3E y H3E dejarán de autorizarse en las frecuencias de trabajo;

NOC **7947** 986 **4129** *c)* recibir, además, emisiones de clases:

1) A3E y H3E, *o*

2) A3E, H3E, R3E y J3E,

en todas las frecuencias necesarias para la realización de su servicio. No obstante, después del 1° de enero de 1982 no será ya preciso recibir emisiones de clases A3E y H3E.

NOC **7948** 987 **4130** § 17. Las disposiciones de los números **4128** y **4129** no son aplicables a los equipos destinados únicamente a fines de socorro, urgencia y seguridad.

NOC **4131** D2. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

MOD **7949** 987A **4132** § 18. En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, se procurará que las estaciones de barco provistas de equipos de radiotelefonía que deseen trabajar en las bandas autorizadas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz estén en condiciones de transmitir y recibir en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz (véanse los números **2982** y **2986**).

NOC **7946.1** 985.1 **4128.1** [1] Hasta el 1° de enero de 1982 las administraciones pueden limitar esta obligatoriedad, en ciertas zonas, a las emisiones de clase H3E y J3E en las frecuencias de trabajo.

NOC **7946.2** 985.2 **4128.2** [2] En ciertas zonas, las administraciones pueden limitar la obligatoriedad a una sola frecuencia de trabajo.

NOC 4133 D3. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz

NOC 7950 988 4134 § 19. Todas las estaciones de barco equipadas para radiotelefonía que funcionen en las bandas autorizadas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz (véanse el número **613** y el apéndice **18**) deberán hallarse en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase G3E (véase la Resolución **308**) en:

(MOD) 7951 989 4135 *a)* la frecuencia de socorro, seguridad y llamada de 156,8 MHz;

NOC 7952 990 4136 *b)* la frecuencia primaria de comunicación entre barcos de 156,3 MHz;

NOC 7953 991 4137 *c)* todas las frecuencias necesarias para efectuar su servicio.

MOD **Sección II. Condiciones que deben cumplir las estaciones terrenas de barco**

MOD 7954 1379AA 4138 § 20. Las estaciones terrenas de barco deberán establecerse teniendo en cuenta, en lo que se refiere a frecuencias, las disposiciones del capítulo **III**.

MOD 7955 1379AB 4139 § 21. El servicio de inspección de que dependa cada estación terrena de barco deberá comprobar, lo más a menudo posible, las frecuencias de emisión de dichas estaciones.

NOC 7956 1379AC 4140 § 22. La energía radiada por los aparatos receptores deberá ser lo más reducida posible y no causar interferencias perjudiciales a otras estaciones.

MOD 7957 1379AD 4141 § 23. Las administraciones tomarán todas las medidas prácticas necesarias para que el funcionamiento de los aparatos eléctricos o electrónicos de toda clase instalados en las estaciones terrenas de barco no produzcan interferencia perjudicial a los servicios radioeléctricos esenciales de las estaciones cuyo funcionamiento se ajuste a las disposiciones de este Reglamento.

NOC **Sección III. Estaciones de aeronave que comunican con estaciones de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite**

NOC 7958 4142 *A. Disposiciones generales*

NOC 7959 951 4143 § 24. (1) Las estaciones a bordo de aeronaves podrán comunicar con las estaciones del servicio móvil marítimo o del servicio móvil marítimo por satélite, ajustándose para ello a las disposiciones del presente Reglamento relativas a estos servicios.

MOD 7959A 952 4144 (2) Con este fin, conviene que las estaciones a bordo de aeronaves utilicen las frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo o al servicio móvil marítimo por satélite.

MOD **7960** 954 **4145** (3) Cuando las estaciones a bordo de aeronaves transmitan o reciban correspondencia pública por conducto de estaciones del servicio móvil marítimo o del servicio móvil marítimo por satélite, se ajustarán a todas las disposiciones aplicables a la transmisión de dicha correspondencia en el servicio móvil marítimo o en el servicio móvil marítimo por satélite (véanse, en particular, los artículos **61**, **62**, **63**, **65** y **66**).

SUP **7961** (pasa a ser **7959A**)

SUP **7962** 993

SUP **7963** 1002

SUP **7964** 1064

MOD **7965** 1078 **4146** § 25. Cuando se trate de una comunicación entre una estación del servicio móvil marítimo y una estación de aeronave, podrá reanudarse la llamada transcurridos cinco minutos no obstante lo mencionado en el número **4735**.

SUP **7966** 1106

SUP **7967** 1159

SUP **7968** 1210

SUP **7969** 1232

SUP **7970** 1297

SUP **7971** 1320

NOC **7972** **4147** *B. Disposiciones relativas al empleo de las frecuencias comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz*

MOD **7973** 952 **4148** § 26. (1) Teniendo en cuenta las interferencias que pueden causar las estaciones de aeronave al volar a gran altura, estas estaciones no utilizarán frecuencias de las bandas del servicio móvil marítimo superiores a 30 MHz, con la excepción de las frecuencias comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz especificadas en el apéndice **18**, que podrán utilizarse, siempre que se observen las condiciones siguientes:

NOC **7974** 952A **4149** *a)* la altitud de las estaciones de aeronave no será superior a 300 metros (1 000 pies), excepto para las aeronaves de reconocimiento que participen en operaciones rompehielos, en cuyo caso se permite una altura de 450 metros (1 500 pies);

NOC **7975** 952B **4150** *b)* la potencia media emitida por las estaciones de aeronave no será superior a 5 vatios; sin embargo, deberá utilizarse, en la medida de lo posible, una potencia igual o inferior a un vatio;

NOC **7976** 952C **4151** *c)* las estaciones de aeronave utilizarán los canales designados a este efecto en el apéndice **18**;

NOC **7977** 952D **4152** *d)* con excepción de lo dispuesto en el número **4150**, los transmisores de las estaciones de aeronave deberán responder a las características técnicas indicadas en el apéndice **19**;

NOC **7978** 952E **4153** *e)* las comunicaciones de una estación de aeronave serán breves y se limitarán a operaciones en las que participen en primer lugar estaciones del servicio móvil marítimo y a los casos en que se requieran comunicaciones directas entre las estaciones de aeronave y las estaciones de barco o costeras.

NOC **7979** 953 **4154** (2) Las estaciones de aeronave podrán utilizar las frecuencias de 156,3 MHz y de 156,8 MHz únicamente con fines de seguridad.

4155 a 4179 NO atribuidos.

N57

ARTÍCULO 60

NOC

Disposiciones especiales relativas al empleo de las frecuencias en el servicio móvil marítimo

NOC

Sección I. Disposiciones generales

NOC **8031** **4180** *A. Transmisiones radiotelegráficas de banda lateral única*

MOD **8032** 437A **4181** § 1. Las estaciones que empleen transmisores de banda lateral única para radiotelegrafía utilizarán la banda lateral superior. Las frecuencias especificadas en el presente Reglamento para las emisiones de clases H2A y H2B *, tales como 410 kHz, 425 kHz, 454 kHz, 468 kHz, 480 kHz, 500 kHz, 512 kHz y 8 364 kHz, se utilizarán como frecuencias portadoras.

NOC **8033** **4182** *B. Bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz*

MOD **8034** 438 **4183** § 2. Las estaciones de barco autorizadas para funcionar en las bandas entre 415 kHz y 535 kHz deberán transmitir en las frecuencias indicadas en este artículo (véase el número **4237**), con excepción de los casos previstos en el número **961**.

NOC **8035** 438A **4184** § 3. Por regla general, la separación mínima entre frecuencias adyacentes utilizadas, respectivamente, por estaciones costeras y por estaciones de barco es de 4 kHz.

NOC **8036** 439 **4185** § 4. En la Región 1, no se asignará ninguna frecuencia de la banda 405 - 415 kHz a estaciones costeras, a fin de proteger la frecuencia 410 kHz, destinada al servicio de radionavegación marítima (radiogoniometría).

NOC **8037** 440 **4186** § 5. En la Zona Africana de la Región 1, en las bandas 415 - 490 kHz y 510 - 525 kHz, la separación entre frecuencias adyacentes asignadas a las estaciones costeras es, por regla general, de 3 kHz. No obstante, para que las frecuencias puedan coincidir con las utilizadas en la Zona Europea en estas bandas, en ciertos casos se reduce esta separación.

NOC **8038** **4187** *C. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz*

MOD **8039** 442 **4188** § 6. (1) En la Región 1, las frecuencias asignadas a las estaciones que funcionen en las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 3 800 kHz (véase el artículo **8**), deben elegirse, dentro de lo posible, en las bandas siguientes:

- 1 606,5 - 1 625 kHz: Radiotelegrafía exclusivamente
- 1 625 - 1 670 kHz: Radiotelefonía de poca potencia
- 1 670 - 1 950 kHz: Estaciones costeras
- 1 950 - 2 053 kHz: Emisiones de estaciones de barco destinadas a estaciones costeras

---

* Esto es para facilitar la recepción automática de la señal de alarma radiotelegráfica.

– 2 053 - 2 065 kHz: Comunicaciones entre barcos
– 2 065 - 2 170 kHz: Emisiones de estaciones de barco destinadas a estaciones costeras
– 2 170 - 2 173,5 kHz: Llamada a las estaciones de barco por las estaciones costeras (comprendida la llamada selectiva) y, con carácter excepcional, transmisión de mensajes de seguridad por las estaciones costeras
– *2 173,5 - 2 190,5 kHz: Banda de guarda de la frecuencia de socorro y de llamada de 2 182 kHz*
– 2 190,5 - 2 194 kHz: Llamada a las estaciones costeras por las estaciones de barco
– 2 194 - 2 440 kHz: Comunicaciones entre barcos
– 2 440 - 2 578 kHz: Emisiones de estaciones de barco destinadas a estaciones costeras
– 2 578 - 2 850 kHz: Estaciones costeras
– 3 155 - 3 340 kHz: Emisiones de estaciones de barco destinadas a estaciones costeras
– 3 340 - 3 400 kHz: Comunicaciones entre barcos
– 3 500 - 3 600 kHz: Comunicaciones entre barcos
– 3 600 - 3 800 kHz: Estaciones costeras

MOD **8040** 443 **4189** (2) En la medida de lo posible, en la Región 1 las frecuencias de estas bandas están separadas entre sí:

– por 7 kHz, cuando las dos frecuencias adyacentes se utilizan para radiotelefonía en doble banda lateral;

– por 3 kHz, cuando las dos frecuencias adyacentes se utilizan para radiotelegrafía;

– por 5 kHz, cuando una de las frecuencias adyacentes se utiliza para radiotelefonía en doble banda lateral y la otra para radiotelegrafía.

NOC **8041** 444 **4190** (3) Sin embargo, en el caso de bandas atribuidas a las comunicaciones entre barcos, la separación entre frecuencias adyacentes utilizadas en radiotelefonía en doble banda lateral se reduce a 5 kHz en la Región 1.

NOC **8042** 444A **4191** (4) Cuando se utilizan estas bandas para la radiotelefonía en banda lateral única, toda estación que funcione en la mitad inferior de un canal de doble banda lateral utilizará la banda lateral superior con una frecuencia portadora 3 kHz inferior a la frecuencia central de dicho canal.

NOC **8043** 444B **4192** (5) No obstante, en las bandas atribuidas a las comunicaciones entre barcos, la frecuencia portadora de las estaciones que funcionen en la mitad inferior del canal de doble banda lateral será solamente 2,5 kHz inferior a la frecuencia central de dicho canal.

NOC **8044** 445 **4193** § 7. En las Regiones 2 y 3 se utilizarán las frecuencias portadoras de 2 635 kHz (frecuencia asignada 2 636,4 kHz) y 2 638 kHz (frecuencia asignada 2 639,4 kHz), además de las frecuencias prescritas para utilización común en ciertos servicios, como frecuencias de trabajo barco-barco para las comunicaciones radiotelefónicas de banda lateral única. La frecuencia portadora de 2 635 kHz sólo podrá utilizarse con emisiones de clases R3E y J3E. La frecuencia portadora de 2 638 kHz podrá utilizarse con emisiones de clases A3E, H3E, R3E y J3E. Sin embargo, después del 1° de enero de 1982 dejarán de autorizarse las emisiones de clases A3E y H3E. En la Región 3, estas frecuencias estarán protegidas por una banda de guarda comprendida entre 2 634 kHz y 2 642 kHz.

MOD **8045** **4194** § 8. La frecuencia asignada a un canal radiotelefónico de banda lateral única
445A será 1 400 Hz superior a la frecuencia portadora.

NOC **8046** **4195** *D. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz*

NOC **8047** **4196** § 9. (1) Las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre
446 4 000 kHz y 27 500 kHz (véase el artículo **8**) se subdividen en la siguiente forma:

MOD **8048** **4197** *a)* *Estaciones de barco*, telefonía en dúplex (canales de dos frecuencias)
447

4 063 - 4 143,6 kHz
6 200 - 6 218,6 kHz
8 195 - 8 291,1 kHz
12 330 - 12 429,2 kHz
16 460 - 16 587,1 kHz
22 000 - 22 124 kHz

MOD **8049** **4198** *b)* *Estaciones costeras*, telefonía en dúplex (canales de dos frecuencias)
448

4 357,4 - 4 438 kHz
6 506,4 - 6 525 kHz
8 718,9 - 8 815 kHz
13 100,8 - 13 200 kHz
17 232,9 - 17 360 kHz
22 596 - 22 720 kHz

MOD **8050** **4199** *c)* *Estaciones de barco y estaciones costeras*, telefonía en símplex
449 (canales de una frecuencia) y comunicaciones entre barcos en bandas cruzadas (dos frecuencias)

4 143,6 - 4 146,6 kHz
6 218,6 - 6 224,6 kHz
8 291,1 - 8 297,3 kHz
12 429,2 - 12 439,5 kHz
16 587,1 - 16 596,4 kHz
22 124 - 22 139,5 kHz

NOC **8051** **4200** *d)* *Estaciones de barco*, telegrafía de banda ancha, facsímil y sistemas
451 especiales de transmisión

4 146,6 - 4 162,5 kHz
4 166 - 4 170 kHz
6 224,6 - 6 244,5 kHz
6 248 - 6 256 kHz
8 300 - 8 328 kHz
8 331,5 - 8 343,5 kHz
12 439,5 - 12 479,5 kHz
12 483 - 12 491 kHz
16 596,4 - 16 636,5 kHz
16 640 - 16 660 kHz
22 139,5 - 22 160,5 kHz
22 164 - 22 192 kHz

MOD **8052** 451A **4201** *e)* *Estaciones de barco*, transmisión de datos oceanográficos (véase la nota *c)* en el apéndice **31**)

4 162,5 - 4 166 kHz
6 244,5 - 6 248 kHz
8 328 - 8 331,5 kHz
12 479,5 - 12 483 kHz
16 636,5 - 16 640 kHz
22 160,5 - 22 164 kHz

NOC **8053** 451B **4202** *f)* *Estaciones de barco*, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios (frecuencias asociadas por pares con las del número **4207**)

4 170 - 4 177,25 kHz
6 256 - 6 267,75 kHz
8 343,5 - 8 357,25 kHz
12 491 - 12 519,75 kHz
16 660 - 16 694,75 kHz
22 192 - 22 225,75 kHz

NOC **8054** 451C **4203** *g)* *Estaciones de barco*, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios (frecuencias no asociadas por pares)

4 177,25 - 4 179,75 kHz
6 267,75 - 6 269,75 kHz
8 297,3 - 8 300 kHz
8 357,25 - 8 357,75 kHz
12 519,75 - 12 526,75 kHz
16 694,75 - 16 705,8 kHz
22 225,75 - 22 227 kHz
25 076 - 25 090,1 kHz

NOC **8055** 452 **4204** *h)* *Estaciones de barco*, telegrafía Morse de clase A1A, llamada

4 179,75 - 4 187,2 kHz
6 269,75 - 6 280,8 kHz
8 359,75 - 8 374,4 kHz
12 539,6 - 12 561,6 kHz
16 719,8 - 16 748,8 kHz
22 227 - 22 247 kHz
25 070 - 25 076 kHz

(MOD) **8056** 452A **4205** *i)* *Estaciones de barco*, llamada selectiva numérica

4 187,2 - 4 188 kHz
6 280,8 - 6 282 kHz
8 374,4 - 8 376 kHz
12 561,6 - 12 564 kHz
16 748,8 - 16 752 kHz
22 247 - 22 250 kHz

NOC **8057** 452B **4206** *j)* *Estaciones de barco*, telegrafía Morse de clase A1A, trabajo

4 188 - 4 219,4 kHz
6 282 - 6 325,4 kHz
8 357,75 - 8 359,75 kHz
8 376 - 8 435,4 kHz
12 526,75 - 12 539,6 kHz
12 564 - 12 652,3 kHz
16 705,8 - 16 719,8 kHz
16 752 - 16 859,4 kHz
22 250 - 22 310,5 kHz
25 090,1 - 25 110 kHz

NOC **8058** 452C **4207** *k)* *Estaciones costeras*, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios (frecuencias asociadas por pares con las del número **4202**)

4 349,4 - 4 356,75 kHz
6 493,9 - 6 505,75 kHz
8 704,4 - 8 718,25 kHz
13 070,8 - 13 099,75 kHz
17 196,9 - 17 231,75 kHz
22 561 - 22 594,75 kHz

NOC **8059** 452D **4208** *l)* *Estaciones costeras*, llamada selectiva numérica

4 356,75 - 4 357,4 kHz
6 505,75 - 6 506,4 kHz
8 718,25 - 8 718,9 kHz
13 099,75 - 13 100,8 kHz
17 231,75 - 17 232,9 kHz
22 594,75 - 22 596 kHz

NOC **8060** 453 **4209** *m)* *Estaciones costeras*, telegrafía Morse de clase A1A y telegrafía de banda ancha, facsímil, sistemas especiales de transmisión, sistemas de transmisión de datos y sistemas de telegrafía de impresión directa

4 219,4 - 4 349,4 kHz
6 325,4 - 6 493,9 kHz
8 435,4 - 8 704,4 kHz
12 652,3 - 13 070,8 kHz
16 859,4 - 17 196,9 kHz
22 310,5 - 22 561 kHz

NOC **8061** 453A **4210** (2) Las frecuencias de las bandas 25 010 - 25 070 kHz, 25 110 - 25 600 kHz y 26 100 - 27 500 kHz pueden asignarse a las estaciones costeras.

MOD **8062** 456 **4211** § 10. (1) En el apéndice **16** se indican los canales radiotelefónicos en las bandas de frecuencias especificadas en los números **4197**, **4198** y **4199**.

MOD **8063** 457 **4212** (2) El Plan de adjudicación de frecuencias para las estaciones costeras radiotelefónicas en ondas decamétricas figura en el apéndice **25 Mar2**.

NOC **8064** **4213** *E. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz*

NOC **8065** 457A **4214** § 11. Se procurará que el servicio de movimiento de barcos se explote únicamente en las frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo en la banda 156 - 174 MHz.

NOC

Sección II. Utilización de las frecuencias para radiotelegrafía

NOC **8066** **4215** *A. Generalidades*

NOC **8067** 1094A **4216** § 12. Siempre que en el presente Reglamento se mencione, para el servicio móvil marítimo, la clase de emisión A2A, A2B *, H2A o H2B ** el tipo de transmisión considerado es, salvo para la llamada selectiva, la telegrafía con manipulación por interrupción de la emisión modulada, excluida la manipulación por interrupción únicamente de las audiofrecuencias de modulación.

NOC **8068** **4217** *B. Bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz*

NOC B1. Llamada y respuesta

MOD **8069** 1107 **4218** § 13. (1) La frecuencia de 500 kHz es la frecuencia internacional de socorro en radiotelegrafía (véase el número **2970** para más detalles sobre su empleo con fines de socorro, urgencia y seguridad).

NOC **8070** 1109 **4219** (2) Aparte de los fines indicados, la frecuencia de 500 kHz sólo podrá utilizarse:

NOC **8071** 1110 **4220** *a)* para la llamada y la respuesta (véanse los números **4225** y **4229**);

NOC **8072** 1111 **4221** *b)* por las estaciones costeras, para anunciar la transmisión de sus listas de llamada, en las condiciones previstas en los números **4727**, **4728** y **4729**.

NOC **8073** 1113 **4222** (3) A fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro, las demás transmisiones en la frecuencia de 500 kHz se reducirán al mínimo y su duración no deberá exceder de un minuto.

MOD **8074** 1113A **4223** (4) Antes de transmitir en la frecuencia de 500 kHz, las estaciones deberán escuchar en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro (véase el número **4713**).

NOC **8075** 1113B **4224** (5) Las disposiciones del número **4223** no son aplicables a las estaciones en peligro.

NOC **8076** 1114 **4225** § 14. (1) Salvo en el caso previsto en el número **4849**, la frecuencia general de llamada que debe ser empleada por las estaciones de barco y las estaciones costeras que funcionen en radiotelegrafía en las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz, así como por las estaciones de aeronave que deseen ponerse en comunicación con una estación del servicio móvil marítimo que emplee frecuencias de estas bandas, es la frecuencia de 500 kHz.

---

* Esto es para facilitar la recepción automática de la señal de alarma radiotelegráfica.

** Esto es para facilitar la recepción automática de la señal de alarma radiotelegráfica y la llamada selectiva.

NOC **8077** 1115 **4226** (2) Sin embargo, con el fin de reducir las interferencias en las regiones de tráfico intenso, las administraciones podrán considerar como cumplimentadas las disposiciones del número **4225**, cuando las frecuencias de llamada asignadas a las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública no se separen en más de 3 kHz de la frecuencia general de llamada de 500 kHz.

NOC **8078** 1115A **4227** § 15. (1) Siempre que sea posible, y especialmente en las zonas de tráfico intenso, las estaciones de barco que llamen a una estación costera deberán indicarle que están dispuestas a recibir en la frecuencia de trabajo de dicha estación.

NOC **8079** 1115B **4228** (2) Las estaciones de barco deberán asegurarse previamente de que la estación costera no utiliza ya esa frecuencia.

NOC **8080** 1116 **4229** § 16. (1) La frecuencia de respuesta a una llamada transmitida en la frecuencia general de llamada (véase el número **4225**) es:

– la frecuencia de 500 kHz, *o*

– la frecuencia indicada por la estación que llama (véanse los números **4227** y **4769**).

NOC **8081** 1117 **4230** (2) En las regiones de tráfico intenso, las estaciones costeras pueden responder a las llamadas de los barcos de su misma nacionalidad conforme a los arreglos particulares hechos por la administración interesada (véase el número **4769**).

NOC **8082** 1117A **4231** § 17. La llamada selectiva especificada en el artículo **62** puede efectuarse en la frecuencia de 500 kHz tanto en los sentidos de costera a barco y barco a costera, como entre barcos.

NOC B2. Tráfico

NOC **8083** 1118 **4232** § 18. (1) Las estaciones costeras que funcionen en las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz deberán estar en condiciones de utilizar, por lo menos, una frecuencia, además de la de 500 kHz. Una de dichas frecuencias adicionales, impresa en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras, será la frecuencia normal de trabajo de la estación.

MOD **8084** 1119 **4233** (2) Además de su frecuencia normal de trabajo, las estaciones costeras podrán utilizar, en las bandas autorizadas, frecuencias suplementarias que se indican con caracteres ordinarios en el Nomenclátor de estaciones costeras. No obstante, la banda 405 - 415 kHz que se halla atribuida a la radiogoniometría no podrá ser utilizada por el servicio móvil marítimo sino en las condiciones que se estipulan en el capítulo **III**.

NOC **8085** 1120 **4234** (3) Las frecuencias de trabajo de las estaciones costeras deberán elegirse de tal manera que no interfieran a las estaciones próximas.

NOC **8086** 1121 **4235** (4) Se procurará que en las zonas de tráfico intenso las estaciones costeras y las estaciones de barco utilicen emisiones de clase A1A en sus frecuencias de trabajo.

NOC **8087** 1122 **4236** § 19. Por excepción a lo dispuesto en los números **2970**, **4219**, **4220** y **4221**, la frecuencia de 500 kHz se podrá utilizar para la radiogoniometría, pero, con discreción, fuera de las regiones de tráfico intenso, y siempre que no se produzca interferencia a las señales de socorro, urgencia, seguridad, llamada y respuesta.

NOC **8088** 1123 **4237** § 20. (1) Las estaciones de barco que funcionen en las bandas autorizadas entre 405 kHz y 535 kHz utilizarán frecuencias de trabajo elegidas entre las siguientes: 425 kHz, 454 kHz, 468 kHz, 480 kHz y 512 kHz, salvo en los casos en que se cumplan las condiciones previstas en el número **961**.

NOC **8089** 1124 **4238** (2) Ninguna estación costera está autorizada para transmitir en las frecuencias de trabajo reservadas para uso de las estaciones de barco en todo el mundo.

NOC **8090** 1125 **4239** (3) Cuando se esté utilizando para fines de socorro la frecuencia de 500 kHz, las estaciones de barco podrán utilizar la frecuencia de 512 kHz como frecuencia de llamada suplementaria.

NOC **8091** 1126 **4240** (4) Durante estos periodos, las estaciones costeras podrán:

NOC **8092** 1127 **4241** *a)* utilizar la frecuencia de 512 kHz como frecuencia suplementaria de llamada y respuesta; *o*

NOC **8093** 1128 **4242** *b)* tomar otras disposiciones para la llamada y la respuesta, disposiciones que deberán especificarse en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **8094** 1129 **4243** (5) Cuando la frecuencia de 500 kHz se esté utilizando para fines de socorro, las estaciones de barco no deberán emplear la frecuencia de 512 kHz como frecuencia de trabajo en las zonas en que se utilice como frecuencia suplementaria de llamada.

NOC **8095** **4244** *C. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz*

C1. Región 2

NOC **8096** 1138 **4245** § 21. En la Región 2, las frecuencias de la banda 2 068,5 - 2 078,5 kHz están asignadas a las estaciones de barco provistas de equipos que utilicen sistemas telegráficos de banda ancha, facsímil y sistemas especiales de transmisión. Son aplicables las disposiciones del número **4254**.

NOC

C2. Disposiciones adicionales aplicables solamente en las zonas de la Región 3 situadas al Norte del Ecuador

MOD **8097** 1139 **4246** § 22. (1) La banda 2 089,5 - 2 092,5 kHz es la banda de frecuencias de llamada y seguridad para el servicio radiotelegráfico en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz en que esté autorizada la radiotelegrafía.

NOC **8098** 1140 **4247** (2) Las frecuencias de la banda 2 089,5 - 2 092,5 kHz podrán utilizarse para llamada, respuesta y seguridad. También pueden utilizarse estas frecuencias para la transmisión de mensajes precedidos de las señales de urgencia o de seguridad.

NOC **8099** 1141 **4248** (3) Toda estación costera que utilice una frecuencia de la banda de llamada 2 089,5 - 2 092,5 kHz deberá, en la medida de lo posible, mantener la escucha en esta banda durante su horario de servicio.

MOD **8100** 1142 **4249** (4) Las estaciones costeras que utilicen frecuencias de la banda 2 089,5 - 2 092,5 kHz para la llamada, deberán estar en condiciones de emplear, como mínimo, otra frecuencia en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz en que esté autorizado el servicio radiotelegráfico.

NOC **8101** 1143 **4250** (5) Una de estas frecuencias se imprimirá en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras, para indicar que se trata de la frecuencia normal de trabajo de la estación. Las frecuencias suplementarias eventuales figurarán en caracteres ordinarios.

NOC **8102** 1144 **4251** (6) Deberán elegirse las frecuencias de trabajo de las estaciones costeras en forma tal que se eviten interferencias perjudiciales a otras estaciones.

NOC **8103** **4252** *D. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz*

NOC D1. Generalidades

MOD **8104** 1145 **4253** § 23. (1) Las estaciones de barco equipadas para trabajar en radiotelegrafía en las bandas especificadas en los números **4204** y **4206** utilizarán únicamente emisiones de telegrafía Morse en clase A1A a una velocidad no superior a 40 baudios. Las estaciones de las embarcaciones y dispositivos de salvamento podrán emplear, en estas bandas, emisiones de clase A2A o H2A (véanse los números **3002** y **3005**).

MOD **8105** 1146 **4254** (2) Las estaciones de barco equipadas con sistemas telegráficos de banda ancha, facsímil o sistemas especiales de transmisión podrán emplear cualquier clase de emisión en las bandas reservadas a este efecto con tal de que estas emisiones queden comprendidas en los canales de banda ancha indicados en el apéndice **31**. No obstante, quedan excluidas las transmisiones de telegrafía Morse de clase A1A y de telefonía, salvo con fines de alineación de circuitos.

NOC **8106** 1147 **4255** (3) A reserva de lo dispuesto en el número **4376.1**, las estaciones costeras radiotelegráficas que funcionen en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, no utilizarán transmisiones de tipo 2 (véase el número **4216**).

NOC **8107** 1148 **4256** (4) Las estaciones costeras radiotelegráficas que efectúen emisiones de clase A1A o F1B de un solo canal en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz no utilizarán, en ningún caso, una potencia media superior a la que se indica a continuación:

Banda	*Potencia media máxima*
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW

NOC **8108** 1148A **4257** (5) Las estaciones costeras radiotelegráficas que efectúen emisiones telegráficas multicanales en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz no utilizarán, en ningún caso, una potencia media superior a 2,5 kW por 500 Hz de anchura de banda.

MOD **8109** 1149 **4258** § 24. En los números **4200** a **4209** y en las columnas correspondientes del apéndice **31** figuran las partes de las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz que deberán utilizar las estaciones costeras y las de barco para la radiotelegrafía.

NOC D2. Respuesta y llamada

MOD **8110** 1160 **4259** § 25. (1) Para establecer la comunicación con una estación costera, las estaciones de barco utilizarán una frecuencia de llamada apropiada de una de las bandas que se indican en el número **4204**.

MOD **8111** 1161 **4260** (2) Las frecuencias de las bandas de llamada en telegrafía Morse de clase A1A se asignarán a las estaciones de barco con arreglo a lo dispuesto en los números **4277** a **4285**.

MOD **8112** 1162 **4261** § 26. Con el fin de reducir las interferencias, las estaciones de barco se esforzarán por elegir para la llamada, en la medida que los medios de que dispongan se lo permitan, la banda cuyas frecuencias presenten las características de propagación más favorables para lograr una comunicación satisfactoria. Cuando carezcan de datos precisos, las estaciones de barco, antes de transmitir una llamada, deberán escuchar las señales de la estación con la que deseen ponerse en comunicación. La intensidad y la inteligibilidad de las señales recibidas proporcionan datos útiles sobre las condiciones de propagación e indican qué banda es preferible para efectuar la llamada.

NOC **8113** 1162A **4262** § 27. A fin de reducir al mínimo la interferencia en los canales comunes de llamada, éstos sólo se utilizarán cuando un barco no pueda emplear una frecuencia de llamada, dentro del grupo apropiado, designada como canal de recepción de la estación costera con que desea comunicar, o cuando la estación costera haya indicado que sólo mantiene escucha en los canales comunes de llamada.

MOD **8114** 1163 **4263** § 28. (1) En cada una de las bandas en que puedan trabajar, las estaciones costeras utilizarán para la llamada su frecuencia normal de trabajo, la cual figurará en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras (véanse los números **4207** y **4209**).

NOC **8115** 1164 **4264** (2) Cuando sea prácticamente posible, las estaciones costeras transmitirán sus llamadas a horas determinadas, en forma de listas de llamada, en la frecuencia o frecuencias indicadas en el Nomenclátor de estaciones costeras (véanse los números **4722** y **4726**).

SUP **8116** 1164A

MOD **8117** 1164B **4265** § 29. Las frecuencias atribuidas exclusivamente a la llamada selectiva numérica en las bandas indicadas en el número **4208** (véase el número **4684**) podrán asignarse a cualquier estación costera para su explotación de conformidad con lo dispuesto en el número **4681**.

MOD **8118** 1165 **4266** § 30. La frecuencia de respuesta a una llamada será (a menos que la estación que haya llamado indique otra) la siguiente:

MOD **8119** 1166 **4267** *a)* para una estación de barco, una de las frecuencias de llamada que le estén asignadas en la misma banda de acuerdo con el número **4262**;

(MOD) **8120** 1167 **4268** *b)* para una estación costera, su frecuencia normal de trabajo en la banda en que haya sido llamada.

NOC **8121** 1168 **4269** § 31. Para cada estación costera, las administraciones indicarán cuáles son las bandas de llamada de los barcos y los canales de recepción de las estaciones costeras en que efectuará la escucha y, siempre que sea posible, el horario aproximado de esta escucha, indicado en Tiempo Universal Coordinado (UTC). Estos datos se insertarán en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **8122** 1168A **4270** § 32. Excepcionalmente, una estación costera podrá indicar que hace la escucha de frecuencias de llamada en frecuencias distintas de las especificadas como sus propias frecuencias de recepción.

NOC **8123** 1168B **4271** § 33. A fin de reducir la interferencia en las frecuencias de llamada, las estaciones costeras tomarán las medidas adecuadas para asegurar, en condiciones normales, la pronta recepción de las llamadas (véase el número **4755**).

NOC D3. Tráfico

MOD **8124** 1169 **4272** § 34. (1) Establecida la comunicación en una frecuencia de llamada (véase el número **4259**), la estación de barco, para transmitir su tráfico, pasará a una de sus frecuencias de trabajo. Las frecuencias de las bandas de llamada no deberán utilizarse para otras transmisiones distintas de las de llamada.

MOD **8125** 1170 **4273** (2) La asignación de las frecuencias de trabajo a las estaciones de barco se hará de conformidad con lo dispuesto en los números **4288** a **4306** inclusive.

NOC **8126** 1171 **4274** § 35. (1) Las estaciones costeras transmitirán su tráfico en su frecuencia normal de trabajo o en otras frecuencias de trabajo que se les hayan asignado.

NOC **8127** 1172 **4275** (2) Los países que compartan un canal en una de las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz procurarán conceder una consideración especial a los que no dispongan de otro canal en esta banda y harán lo posible por utilizar al máximo sus canales primarios con el fin de permitir a estos últimos países satisfacer las necesidades mínimas de su explotación.

SUP **8128** 1173

SUP **8129** 1173A

SUP **8130** 1173B

MOD **8131** **4276** *E. Asignación de frecuencia a las estaciones de barco*

NOC E1. Frecuencias de llamada de las estaciones de barco

SUP **8132** 1174

MOD **8133** 1176A **4277** § 36. Cada una de las bandas de llamada comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz indicadas en el número **4204** está dividida en cuatro grupos de canales y dos canales comunes. La banda de 25 MHz está dividida en tres canales, uno de los cuales es común (véase el apéndice **34**).

NOC **8134** 1176B **4278** § 37. (1) Las estaciones costeras, al proporcionar un servicio internacional de acuerdo con lo indicado en el Nomenclátor de estaciones costeras, mantendrán la escucha en los canales comunes de llamada de cada banda, en todo instante mientras estén abiertas al servicio en las bandas de que se trata, y en el canal o canales correspondientes a su grupo durante los periodos cargados. En el Nomenclátor de estaciones costeras se indicarán, para cada país, los periodos durante los cuales se mantendrá la escucha en el canal o canales del grupo.

NOC **8135** 1176C **4279** (2) De ser necesario, las estaciones costeras podrán incluir en sus transmisiones una indicación de los canales en que mantienen la escucha.

NOC **8136** 1177 **4280** § 38. En las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz, las administraciones asignarán a cada estación de barco dependiente de su autoridad al menos dos frecuencias de llamada en cada una de las bandas en que la estación pueda transmitir [1]. En cada banda, una de las frecuencias de llamada estará situada en uno de los canales comunes de recepción de las estaciones costeras cuya lista figura en el apéndice **34**; se elegirá otra frecuencia de llamada en los demás canales enumerados en el apéndice **34**, teniendo en cuenta el canal o los canales de recepción de la estación costera con la que la estación de barco comunique más frecuentemente. En la banda de 25 MHz, las administraciones asignarán a cada estación de barco de su jurisdicción, una frecuencia en el canal común y elegirán otra frecuencia de llamada del canal A o B del apéndice **34**, teniendo en cuenta el canal de recepción de la estación costera con la que la estación de barco comunica más frecuentemente.

NOC **8137** 1177A **4281** § 39. Siempre que sea posible, se procurará asignar a las estaciones de barco frecuencias suplementarias de llamada (véase el número **4262**).

NOC **8138** 1177B **4282** § 40. Con el fin de obtener una distribución uniforme de las llamadas, las administraciones que se propongan que sus estaciones mantengan la escucha en un número de canales menor que el de la totalidad de un grupo tratarán, en la medida de lo posible, de efectuar la coordinación con las demás administraciones que forman parte del mismo grupo antes de determinar el canal o los canales en que mantendrán la escucha (véase la Resolución **312**).

NOC **8139** 1177C **4283** § 41. Las administraciones que asignen a sus estaciones de barco frecuencias en varios canales de llamada de su propio grupo, adoptarán las medidas necesarias para distribuir esas asignaciones de manera uniforme en todos los canales que utilicen.

NOC **8140** 1177D **4284** § 42. Con el fin de obtener una distribución uniforme de las llamadas en los canales comunes, siempre que sea posible, las administraciones asignarán frecuencias a un número igual de estaciones de barco en cada uno de los dos canales.

NOC **8141** 1177E **4285** § 43. Las administraciones se asegurarán, en la medida de lo posible, de que las estaciones de barco dependientes de su jurisdicción pueden mantener sus emisiones dentro de los límites del canal que les haya sido asignado (véase el apéndice **7**).

NOC **8136.1** 1177.1 **4280.1** [1] Se autoriza excepcionalmente hasta el 1° de enero de 1980 la asignación de una sola frecuencia de llamada en cada una de las bandas en que la estación de barco pueda transmitir a aquellas estaciones de barco cuyos transmisores solamente tienen la posibilidad de utilizar tres frecuencias en cada una de las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz. Esta excepción sólo se aplicará si la administración interesada considera que es necesaria la asignación de dos frecuencias de trabajo en cada banda, como mínimo, para el servicio de la estación del barco.

SUP **8142**
1179A

MOD **8143** **4286** § 44. Las frecuencias exclusivas para la llamada selectiva numérica comprendidas dentro de las bandas que se especifican en el número **4205** (véase el número **4683**) podrán asignarse a cualquier estación de barco para su explotación, de conformidad con lo dispuesto en el número **4681**.
1179B

MOD E2. Frecuencias de trabajo de las estaciones móviles

NOC **4287** *a) Separación entre canales y reglas para la asignación de las frecuencias*

MOD **8144** **4288** § 45. En todas las bandas, las frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que se hallen equipadas para la utilización de sistemas telegráficos de banda ancha, facsímil o sistemas especiales de transmisión, tendrán una separación de 4 kHz. Las frecuencias que podrán asignarse se indican en el apéndice **31**.
1180

MOD **8145** **4289** § 46. En todas las bandas, las frecuencias asignables para la transmisión de datos oceanográficos estarán separadas 0,3 kHz. Las frecuencias asignables se indican en el apéndice **31**.
1180A

MOD **8146** **4290** § 47. En todas las bandas, las frecuencias de trabajo para las estaciones de barco que utilicen los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios, incluidas las frecuencias asociadas por pares con las frecuencias de trabajo de las estaciones costeras que se mencionan en el número **4207**, tendrán una separación de 0,5 kHz. Las frecuencias asignables a las estaciones de barco, y que están asociadas por pares con las que utilizan las estaciones costeras, se indican en el apéndice **32** (véase también el número **4202**). En el apéndice **33** se indican las frecuencias asignables a las estaciones de barco y que no están asociadas por pares con las que utilizan las estaciones costeras (véase también el número **4203**).
1180B

MOD **8147** **4291** § 48. En todas las bandas, las frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que utilicen la telegrafía Morse de clase A1A, a velocidades no superiores a 40 baudios, tendrán una separación de 0,5 kHz, salvo en la banda de 6 MHz en la que tendrán una separación de 0,75 kHz (véase también la nota *e)* del apéndice **31**). Las frecuencias extremas asignables en cada una de las bandas se indican en el apéndice **31**.
1182

NOC **8148** **4292** § 49. En las bandas de 4, 6, 8, 12 y 16 MHz, ciertas frecuencias están en relación armónica, como se indica en el apéndice **35**.
1183

NOC **4293** *b) Frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que están equipadas con sistemas telegráficos de banda ancha o de facsímil, o con sistemas especiales de transmisión*

SUP **8149**
1188

MOD **8150** **4294** § 50. (1) Las administraciones asignarán, a cada estación de barco que de ellas dependa y que utilice sistemas telegráficos de banda ancha, facsímil o sistemas especiales de transmisión, una o varias series de frecuencias de trabajo destinadas a estas transmisiones (véase el apéndice **31**). El número de series asignadas a cada barco estará en relación con las necesidades de su tráfico.
1189

NOC **8151** 1190 **4295** (2) A las estaciones de barco equipadas con sistemas telegráficos de banda ancha o de facsímil o con sistemas especiales de transmisión a las que no se les hayan asignado todas las frecuencias de trabajo de una banda, la administración interesada les asignará las frecuencias de trabajo según un sistema de permutación tal que todas las frecuencias sean asignadas, aproximadamente, el mismo número de veces.

MOD **8152** 1191 **4296** (3) Sin embargo, a fin de satisfacer las necesidades de ciertos sistemas, las administraciones podrán, dentro de los límites de las bandas especificadas en el número **4200**, asignar frecuencias distintas de las indicadas en el apéndice **31**. No obstante, las administraciones tendrán en cuenta, en lo posible, las disposiciones del citado apéndice en lo concerniente a la distribución de canales y a la separación de 4 kHz.

NOC **4297** *c) Frecuencias de trabajo para las estaciones de datos oceanográficos*

SUP **8153** 1191A

MOD **8154** 1191B **4298** § 51. Las bandas de frecuencias especificadas en el número **4201** podrán ser utilizadas también por las estaciones de boya para transmisión de datos oceanográficos y por las estaciones que las interroguen.

MOD **8155** 1191C **4299** § 52. Cada administración podrá asignar a cada estación de los tipos indicados en los números **4201** y **4298** que de ella dependa, una o más de las frecuencias asignables indicadas en el apéndice **31**.

(MOD) **4300** *d) Frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que utilizan sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios, asociadas por pares con las del número* **4207**

SUP **8156** 1191D

NOC **8157** 1191DA **4301** § 53. Las frecuencias asociadas por pares de las estaciones costeras y las de las estaciones de barco que utilizan sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y transmisión de datos serán las indicadas en el apéndice **32**.

NOC **8158** 1191E **4302** § 54. Al asignar las frecuencias indicadas en el apéndice **32** a sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y transmisión de datos, las administraciones aplicarán el procedimiento descrito en la Resolución **300**.

NOC **4303** *e) Frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que utilizan sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos, a velocidades no superiores a 100 baudios, no asociadas por pares*

SUP **8159** 1191F

NOC **8160** 1191G **4304** § 55. Al asignar las frecuencias indicadas en el apéndice **33** a los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y transmisión de datos, las administraciones tendrán debidamente en cuenta la información que figura en el Registro de acuerdo con el procedimiento de notificación descrito en la Resolución **301**.

NOC 4305 *f) Frecuencias de trabajo de las estaciones de barco que utilizan la telegrafía Morse de clase A1A*

SUP **8161** 1196

NOC **8162** 1200 **4306** § 56. Las administraciones asignarán a cada estación de barco sometida a su jurisdicción un número de frecuencias de trabajo en cualquiera de las bandas de 4, 6, 8, 12, 16, 22 y 25 MHz, suficiente para satisfacer las necesidades de tráfico del barco. En cada banda así utilizada, se deberá asignar preferentemente a cada barco un mínimo de dos frecuencias de trabajo. Las administraciones efectuarán una distribución uniforme de las asignaciones en todas las bandas.

MOD **8163** 1200A **4307** § 57. Con el único fin de que pueda comunicar con las estaciones del servicio móvil marítimo, a cada estación de aeronave se le podrá asignar una o varias frecuencias de trabajo en las bandas que se indican en el número **4206**. La asignación de estas frecuencias se hará según el mismo principio de distribución uniforme previsto para las estaciones de barco.

NOC **4308** *g) Abreviaturas para la indicación de las frecuencias de trabajo*

NOC **8164** 1203 **4309** § 58. En las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, para designar la frecuencia de trabajo, se podrán utilizar las siguientes abreviaturas:

NOC **8165** 1204 **4310** *a)* si la frecuencia, expresada en kHz, no tiene fracción decimal, se transmitirán las tres últimas cifras;

NOC **8166** 1204A **4311** *b)* si la frecuencia, expresada en kHz, tiene una fracción decimal, se transmitirán las tres últimas cifras de su parte entera seguida de la primera cifra de la fracción decimal.

NOC

Sección III. Utilización de las frecuencias para telegrafía de impresión directa de banda estrecha

NOC **8167** **4312** *A. Generalidades*

(MOD) **8168** 999H **4313** § 59. Las frecuencias asignadas a las estaciones costeras figurarán en la Lista IV del Nomenclátor de las estaciones costeras. Este Nomenclátor deberá también contener cualquier otra información de utilidad sobre el servicio que presta cada estación costera.

NOC **8169** **4314** *B. Bandas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz*

NOC **8170** 999I **4315** § 60. (1) Todas las estaciones de barco provistas de aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha que trabajen en las bandas autorizadas comprendidas entre 405 kHz y 535 kHz, habrán de estar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase F1B en dos frecuencias de trabajo como mínimo (véase el número **4237**) [1].

NOC **8170.1** 999I.1 **4315.1**

[1] En la Zona Marítima Europea, el uso de estas emisiones de clase F1B estará supeditado a los arreglos particulares entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios a los que la banda está atribuida puedan ser afectados.

NOC **8171** 999J **4316** (2) La telegrafía de impresión directa de banda estrecha está prohibida en la banda 490 - 510 kHz.

NOC **8172** **4317** *C. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz*

NOC **8173** 999K **4318** § 61. (1) Todas las estaciones de barco provistas de aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha que trabajen en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz habrán de estar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase F1B en dos frecuencias de trabajo como mínimo.

NOC **8174** 999L **4319** (2) La telegrafía de impresión directa de banda estrecha está prohibida en la banda 2 170 - 2 194 kHz.

NOC **8175** **4320** *D. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz*

NOC **8176** 999M **4321** § 62. Todas las estaciones de barco provistas de aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha que trabajen en las bandas autorizadas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz habrán de estar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase F1B en dos frecuencias, como mínimo, de cada una de las bandas que necesiten para su servicio. Las frecuencias que han de asignarse se indican en los apéndices **32** y **33**.

NOC **8177** **4322** *E. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz*

NOC **8178** 999N **4323** § 63. Todas las estaciones de barco provistas de aparatos para telegrafía de impresión directa de banda estrecha podrán trabajar en las bandas autorizadas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz y se ajustarán a las disposiciones del apéndice **18**.

NOC **Sección IV. Utilización de las frecuencias para radiotelefonía**

NOC **8179** **4324** *A. Generalidades*

SUP **8180** 1319

NOC **8181** 1321A **4325** § 64. Salvo en lo que se refiere a la aplicación de las disposiciones del artículo **12** relativas a la notificación y al registro de frecuencias, las frecuencias para las emisiones radiotelefónicas de banda lateral única deberán siempre designarse por la frecuencia portadora. La frecuencia asignada se determinará de conformidad con el número **4194**.

MOD **8182** 1321B **4326** § 65. Las estaciones costeras no deberán ocupar canales radiotelefónicos libres transmitiendo señales de identificación producidas, por ejemplo, mediante cintas sin fin o cintas de llamada. Excepcionalmente, las estaciones costeras podrán transmitir, previa solicitud por parte de una estación de barco y con la finalidad de establecer una comunicación radiotelefónica, una señal de sintonización del receptor cuya duración no sea superior a 10 segundos.

NOC **8183** 1322 **4327** § 66. En el Nomenclátor de estaciones costeras se indicarán las frecuencias de transmisión (y de recepción cuando las frecuencias vayan asociadas por pares, como en el caso de la radiotelefonía dúplex) asignadas a cada estación costera. Dicho Nomenclátor contendrá también cuantos datos se consideren de utilidad en relación con el servicio de cada estación costera.

NOC **8184** 1322A **4328** § 67. Los equipos de banda lateral única de las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo que trabajen en las bandas atribuidas a este servicio entre 1 605 kHz y 4 000 kHz y en las bandas atribuidas exclusivamente al mismo servicio entre 4 000 kHz y 23 000 kHz, deberán satisfacer las condiciones técnicas y de explotación especificadas en el apéndice **17** y en la Resolución **307**.

NOC **8185** 1322AA **4329** § 68. Cuando se utilicen sistemas de compresores y expansores acoplados, sus características deberán ajustarse a las especificadas en el párrafo *a)* del apéndice **40**.

NOC **8186** 1322AB **4330** § 69. Las características de los equipos radioeléctricos de banda lateral única empleados en combinación con sistemas de compresores y expansores acoplados deberán ajustarse a las especificadas en el apéndice **17** y se procurará que se ajusten a las características que se indican en el párrafo *b)* del apéndice **40**.

NOC **8187** **4331** *B. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz*

NOC B1. Modo de funcionamiento de las estaciones

MOD **8188** 1322B **4332** § 70. (1) Salvo en los casos especificados en los números **2973**, **4127** y **4342**, en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz se utilizarán las siguientes clases de emisión:

4333 *a)* A3E; *o*

4334 *b)* H3E, R3E y J3E.

4335 No obstante, salvo especificación en contrario en el presente Reglamento (véanse los números **2973**, **3004**, **4127**, **4342** y **4354**):

4336 – no se utilizarán las emisiones de clase A3E por las estaciones costeras; *y*

4337 – a partir del 1° de enero de 1982, dejará de autorizarse el empleo de las emisiones de clase H3E por las estaciones costeras, y el de las emisiones de clase A3E y H3E por las estaciones de barco.

NOC **8189** 1322BA **4338** (2) La potencia en la cresta de la envolvente de las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz no excederá de los siguientes valores:

4339 – 5 kW para las estaciones situadas al norte del paralelo 32° de latitud Norte;

4340 – 10 kW para las estaciones situadas al sur del paralelo 32° de latitud Norte.

NOC **8190** 1322C **4341** (3) El método normal de explotación de cada estación costera se indica en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

NOC **8191** 1322D **4342** (4) Las emisiones en las bandas 2 170 - 2 173,5 kHz y 2 190,5 - 2 194 kHz efectuadas, respectivamente, en las frecuencias portadoras de 2 170,5 kHz y de 2 191 kHz, estarán limitadas a las clases R3E y J3E y su potencia de cresta no

excederá de 400 vatios. No obstante, las estaciones costeras utilizarán también, con la misma limitación de potencia, la frecuencia de 2 170,5 kHz para emisiones de clase H2B cuando empleen el sistema de llamada selectiva descrito en el apéndice **39** y, excepcionalmente, en las Regiones I y 3 y en Groenlandia, para la transmisión de mensajes de seguridad con emisiones de clase H3E.

NOC B2. Llamada y respuesta

MOD **8192** 1323 **4343** § 71. (1) La frecuencia de 2 182 kHz [1] es la frecuencia internacional de socorro en radiotelefonía (véase el número **2973** para más detalles sobre su uso con fines de socorro, urgencia, seguridad y para las llamadas de las radiobalizas de localización de siniestros). En la frecuencia de 2 182 kHz se utilizará, en radiotelefonía, la clase de emisión A3E o H3E (véase el número **4127**).

NOC **8193** 1327 **4344** (2) También podrá utilizarse la frecuencia de 2 182 kHz:

NOC **8194** 1328 **4345** *a)* para la llamada y la respuesta, de conformidad con las disposiciones del artículo **65**;

NOC **8195** 1329 **4346** *b)* por las estaciones costeras, para anunciar la transmisión de sus listas de llamada en otra frecuencia (véanse los números **4925** a **4929**).

SUP **8196** 1329A

NOC **8197** 1330 **4347** (3) Además, toda administración podrá asignar a sus estaciones otras frecuencias para la llamada y la respuesta.

NOC **8198** 1331 **4348** § 72. Todas las transmisiones en la frecuencia 2 182 kHz se reducirán al mínimo a fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro.

(MOD) **8199** 1335 **4349** § 73. Las estaciones de barco abiertas a la correspondencia pública, procurarán, en lo posible, estar a la escucha en la frecuencia 2 182 kHz durante sus horas de servicio.

MOD **8200** 1326A **4350** § 74. (1) Antes de transmitir en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, las estaciones deberán escuchar en esta frecuencia el tiempo suficiente para cerciorarse de que no se cursa ningún tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **8201** 1326B **4351** (2) Las disposiciones del número **4350** no son aplicables a las estaciones en peligro.

SUP **8191.1** 1322D.2

NOC **8192.1** 1323.1 **4343.1** [1] Cuando las administraciones prevean en sus estaciones costeras una escucha en la frecuencia de 2 182 kHz para la recepción de las clases de emisión R3E y J3E y para la de las clases de emisión A3E y H3E, las estaciones de barco situadas fuera del alcance de las comunicaciones en las clases de emisión A3E y H3E de dichas estaciones costeras, podrán llamar a éstas, con fines de seguridad, utilizando las clases de emisión R3E y J3E. Esta utilización está autorizada únicamente cuando la llamada efectuada con las clases de emisión A3E y H3E se haya revelado infructuosa.

NOC B3. Tráfico

NOC **8202** 1336 **4352** § 75. (1) Las estaciones costeras que empleen para la llamada la frecuencia de 2 182 kHz deberán estar en condiciones de utilizar otra frecuencia, por lo menos, de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz.

MOD **8203** 1336A **4353** (2) Las estaciones costeras autorizadas para la radiotelefonía en una o más frecuencias distintas de la de 2 182 kHz en las bandas autorizadas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz, deberán poder hacer en estas frecuencias emisiones de clase A3E, o emisiones de clases H3E, R3E y J3E. Sin embargo, dejarán de autorizarse desde el 1° de enero de 1982 las emisiones de clase H3E, salvo en la frecuencia de 2 182 kHz (véase también el número **4342**).

NOC **8204** 1337 **4354** (3) Las estaciones costeras abiertas al servicio de correspondencia pública en una o más frecuencias de las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz deberán estar en condiciones de transmitir emisiones de clase H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, y de recibir emisiones de clases A3E y H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz.

NOC **8205** 1338 **4355** (4) Una de las frecuencias que las estaciones costeras deberán estar en condiciones de utilizar, de conformidad con el número **4352**, será la que en el Nomenclátor de estaciones costeras se halla impresa en negritas para significar que se trata de la frecuencia normal de trabajo de la estación. Las frecuencias suplementarias que pudieran haberse asignado figurarán en el Nomenclátor en caracteres corrientes.

NOC **8206** 1339 **4356** (5) La elección de las frecuencias de trabajo de las estaciones costeras se hará de tal manera que no produzcan interferencias a las demás estaciones.

NOC B4. Disposiciones adicionales aplicables en la Región 1

SUP **8207** 1340

MOD **8208** 1341 **4357** § 76. La potencia en la cresta de la envolvente de los transmisores de las estaciones de barco radiotelefónicas que funcionan en las bandas autorizadas comprendidas entre 1 605 kHz y 2 850 kHz no deberá exceder de 400 vatios.

NOC **8209** 1343 **4358** § 77. (1) Todas las estaciones de barcos que efectúen travesías internacionales debieran poder utilizar:

NOC **8210** 1344 **4359** *a)* las siguientes frecuencias de trabajo barco-costera, cuando el servicio así lo requiera:

4360 – la frecuencia portadora de 2 046 kHz (frecuencia asignada 2 047,4 kHz) y la frecuencia portadora de 2 049 kHz (frecuencia asignada 2 050,4 kHz) para emisiones de clases R3E y J3E;

4361 – asimismo, la frecuencia portadora de 2 049 kHz para emisiones de clases A3E y H3E hasta el 1° de enero de 1982;

NOC **8211** 1345 **4362** *b)* las siguientes frecuencias de trabajo entre barcos, cuando el servicio así lo requiera:

4363 – la frecuencia portadora de 2 053 kHz (frecuencia asignada 2 054,4 kHz) y la frecuencia portadora de 2 056 kHz (frecuencia asignada 2 057,4 kHz) para emisiones de clases R3E y J3E;

4364 – asimismo, la frecuencia portadora de 2 056 kHz para emisiones de clases A3E y H3E hasta el 1° de enero de 1982.

4365 Estas frecuencias pueden también utilizarse como frecuencias suplementarias barco-costera.

NOC **8212** 1346 **4366** (2) Estas frecuencias no serán utilizadas para la comunicación entre estaciones de la misma nacionalidad.

NOC **8213** 1348 **4367** § 78. (1) Previo acuerdo mutuo entre las administraciones interesadas, los barcos que tengan frecuente correspondencia con una estación costera de nacionalidad distinta de la suya, podrán utilizar las mismas frecuencias que los barcos de igual nacionalidad que la estación costera.

NOC **8214** 1348A **4368** (2) Cuando, en circunstancias excepcionales, no puedan utilizar las frecuencias de conformidad con los números **4358** a **4365** o del número **4367**, las estaciones de barco podrán usar una de sus propias frecuencias barco-costera asignadas en el plano nacional, para comunicar con una estación costera de otra nacionalidad, con la condición expresa de que tanto la estación costera como la del barco tomen, de acuerdo con el número **4915**, las precauciones necesarias para asegurarse de que el uso de esa frecuencia no causará interferencia perjudicial al servicio para el cual esté autorizada.

NOC B5. Disposiciones adicionales aplicables en las Regiones 2 y 3

NOC **8215** 1351 **4369** § 79. Todas las estaciones de barco que efectúen travesías internacionales procurarán estar en condiciones de utilizar, cuando el servicio así lo requiera, las siguientes frecuencias portadoras de comunicación entre barcos:

2 635 kHz (frecuencia asignada 2 636,4 kHz)
2 638 kHz (frecuencia asignada 2 639,4 kHz).

En el número **4193** se especifican las condiciones de utilización de estas frecuencias.

NOC **8216** **4370** *C. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz*

NOC C1. Modo de funcionamiento de las estaciones

MOD **8217** 1351A **4371** § 80. (1) Las clases de emisión que se utilizarán para radiotelefonía en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz son las H3E [1], R3E y J3E.

NOC **8218** 1351B **4372** (2) El modo de funcionamiento normal de cada estación costera se indica en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

SUP **8217.1** 1351A.1

MOD **8217.2** 1351A.2 **4371.1** [1] Sobre la utilización de la clase de emisión H3E, véanse los números **2982** y **2986**.

MOD **8219** **4373**
1351C

(3) Las estaciones costeras radiotelefónicas que utilicen las clases de emisión H3E [1], R3E o J3E en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz deberán emplear la potencia mínima necesaria para dar servicio a su zona, y en ningún momento harán uso de una potencia de cresta superior a 10 kW por canal.

MOD **8220** **4374**
1351D

(4) Las estaciones radiotelefónicas de barco que utilicen las clases de emisión H3E [1], R3E o J3E en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz no emplearán bajo ningún concepto una potencia de cresta superior a 1,5 kW.

NOC

C2. Llamada y respuesta

MOD **8221** **4375**
1352

§ 81. (1) Las estaciones de barco podrán utilizar para la llamada en radiotelefonía las siguientes frecuencias portadoras:

4 125 kHz [2, 3]
6 215,5 kHz [4]
8 257 kHz
12 392 kHz
16 522 kHz
22 062 kHz

MOD **8219.1** **4373.1**
1351C.1

NOC **8220.1** **4374.1**
1351D.1

[1] Sobre la utilización de la clase de emisión H3E, véanse los números **2982** y **2986**.

MOD **8221.1** **4375.1**
1352.1

[2] En los Estados Unidos y en Canadá, está también autorizada la utilización en común de la frecuencia portadora de 4 125 kHz por las estaciones costeras y las estaciones de barco para radiotelefonía símplex en banda lateral única, a reserva de que la potencia en la cresta de la envolvente de estas estaciones no sea superior a 1 kW (véase también el número **4376.2**).

MOD **8221.2** **4375.2**
1352.2

[3] En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte está también autorizada la utilización en común de la frecuencia portadora de 4 125 kHz por las estaciones costeras y las estaciones de barco en radiotelefonía símplex en banda lateral única para llamada, respuesta y seguridad, a reserva de que la potencia en la cresta de la envolvente de esas estaciones costeras no sea superior a 1 kW en dichas zonas; no está autorizada la utilización de la frecuencia portadora de 4 125 kHz como frecuencia de trabajo (véanse también los números **2982**, **3030** y **4375.1**).

MOD **8221.3** **4375.3**
1352.3

[4] En la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, está también autorizada la utilización en común de la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz por las estaciones costeras y las estaciones de barco en radiotelefonía símplex en banda lateral única para llamada, respuesta y seguridad, a reserva de que la potencia en la cresta de la envolvente de dichas estaciones costeras no sea superior a 1 kW. En esa zona no está autorizado el empleo de la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz para trabajo (véase también el número **2986**).

MOD **8222** 1352A **4376** (2) Las estaciones costeras podrán utilizar para la llamada en radiotelefonía las siguientes frecuencias portadoras [1]:

4 419,4 kHz [2]
6 521,9 kHz [2]
8 780,9 kHz
13 162,8 kHz
17 294,9 kHz
22 658 kHz

MOD **8223** 1352AA **4377** § 82. Las estaciones de barco y las estaciones costeras que utilicen la llamada selectiva numérica mencionada en el número **4681**, pueden utilizar las frecuencias que figuran en los números **4683** y **4684**, respectivamente.

NOC **8224** 1354 **4378** § 83. En el Nomenclátor de las estaciones costeras se indican el horario de servicio de las estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública y la frecuencia o frecuencias en que se mantiene la escucha.

MOD **8225** 1351G **4379** § 84. (1) En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, antes de transmitir en la frecuencia portadora de 4 125 kHz o 6 215,5 kHz, las estaciones deberán escuchar en la frecuencia en que vayan a transmitir durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **8226** 1351H **4380** (2) Las disposiciones del número **4379** no se aplican a las estaciones en peligro.

NOC

C3. Tráfico

MOD **8227** 1355 **4381** § 85. (1) Para la radiotelefonía dúplex, las frecuencias de transmisión de las estaciones costeras y las de las estaciones de barco que comunican con ellas estarán asociadas por pares, según se indica en el apéndice **16** salvo, temporalmente, en los casos en que las condiciones de trabajo impidan el uso de frecuencias asociadas en pares para atender necesidades de explotación.

MOD **8228** 1356 **4382** (2) En la sección B del apéndice **16** se señalan las frecuencias que han de utilizarse para la radiotelefonía símplex. En este caso, la potencia en la cresta de la envolvente de los transmisores de las estaciones costeras no deberá exceder de 1 kW.

MOD **8229** 1357 **4383** (3) Las frecuencias de transmisión de los barcos, indicadas en el apéndice **16** podrán utilizarlas los barcos de todas las categorías, según las necesidades del tráfico.

NOC **8222.1** 1352A.1 **4376.1** [1] Las estaciones costeras podrán utilizar asimismo estas frecuencias con la clase de emisión H2B cuando empleen el sistema de llamada selectiva definido en el apéndice **39**.

MOD **8222.2** 1352A.2 **4376.2** [2] En las Regiones 2 y 3, está también autorizada la utilización en común de las frecuencias portadoras de 4 419,4 kHz y 6 521,9 kHz por las estaciones costeras y las de barco para la radiotelefonía símplex en banda lateral única, a reserva de que la potencia en la cresta de la envolvente de estas estaciones costeras no sea superior a 1 kW. A este efecto, se procurará que la frecuencia portadora de 6 521,9 kHz quede limitada a las horas diurnas (véase también el número **4375.1**).

MOD **8230** 1358 **4384** (4) En el apéndice **17** se especifican las características técnicas de los transmisores utilizados para la radiotelefonía en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz.

NOC **8231** **4385** *D. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz*

NOC D1. Llamada y respuesta

MOD **8232** 1359 **4386** § 86. (1) La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional radiotelefónica de socorro, seguridad y llamada de las estaciones que utilicen frecuencias de las bandas autorizadas entre 156 MHz y 174 MHz (véase el número **2994** para los detalles sobre su uso). La clase de emisión que debe emplearse en radiotelefonía en la frecuencia de 156,8 MHz es la clase G3E (véase el apéndice **19**).

MOD **8233** 1359A **4387** (2) La frecuencia de 156,8 MHz podrá asimismo ser utilizada:

4388 *a)* para la llamada y la respuesta, por las estaciones costeras y las estaciones de barco, de conformidad con los artículos **62** y **65**;

4389 *b)* por las estaciones costeras para anunciar la transmisión, en otra frecuencia, de sus listas de llamada e información marítima importante (véanse los números **4925** a **4929**).

NOC **8234** 1359B **4390** (3) La frecuencia de 156,8 MHz podrá ser utilizada por las estaciones de barco y por las estaciones costeras para la llamada selectiva.

NOC **8235** 1361 **4391** (4) Las administraciones podrán, si así lo desean, utilizar como canal de llamada uno de los canales reservados al servicio de correspondencia pública indicados en el apéndice **18**. Tal utilización se indicará en el Nomenclátor de estaciones costeras.

MOD **8236** 1362 **4392** (5) En el servicio de correspondencia pública, las estaciones costeras y de barco podrán utilizar, para llamada, una frecuencia de trabajo, en las condiciones prescritas en los artículos **62** y **65**.

NOC **8237** 1363 **4393** (6) En la banda 156,725 - 156,875 MHz [1], queda prohibida toda transmisión que pueda causar interferencia perjudicial en las transmisiones autorizadas de las estaciones del servicio móvil marítimo que funcionan en 156,8 MHz.

NOC **8238** 1363C **4394** (7) Todas las transmisiones en la frecuencia de 156,8 MHz se reducirán al mínimo a fin de facilitar la recepción de las llamadas de socorro y no deberán exceder de un minuto.

MOD **8239** 1363A **4395** (8) Antes de transmitir en la frecuencia de 156,8 MHz, las estaciones deberán escuchar en esta frecuencia durante un periodo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo en ella tráfico de socorro (véase el número **4915**).

NOC **8240** 1363B **4396** (9) Las disposiciones del número **4395** no se aplicarán a las estaciones en peligro.

NOC **8237.1** 1363.1 **4393.1** [1] A partir del 1° de enero de 1983 esta banda se reduce a 156,7625 - 156,8375 MHz (véase la Resolución **308**).

NOC D2. Escucha

NOC **8241** 1365 **4397** § 87. (1) Además de la escucha prescrita en el número **3057**, las estaciones costeras abiertas al servicio internacional de correspondencia pública procurarán mantener la escucha, durante sus horas de servicio, en su frecuencia o frecuencias de recepción indicadas en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **8242** 1366 **4398** (2) La escucha en la frecuencia o frecuencias de trabajo no deberá ser menos eficaz que la escucha a cargo de un operador.

NOC **8243** 1367 **4399** (3) Siempre que sea posible, las estaciones de barco procurarán mantener la escucha en la frecuencia de 156,8 MHz cuando se hallen en zonas de servicio de las estaciones costeras que efectúen un servicio móvil marítimo internacional radiotelefónico en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz. Las estaciones de barco que dispongan únicamente de equipo para radiotelefonía en ondas métricas y que funcionen en las bandas autorizadas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz procurarán mantener en alta mar la escucha en 156,8 MHz.

NOC **8244** 1367A **4400** (4) Las estaciones de barco, cuando estén en comunicación con una estación portuaria, a título excepcional y a reserva de la aprobación de la administración interesada, podrán mantener la escucha únicamente en la frecuencia de operaciones portuarias apropiada, siempre que la estación portuaria mantenga la escucha en 156,8 MHz.

NOC **8245** 1367B **4401** (5) Las estaciones de barco, cuando estén en comunicación con una estación costera del servicio de movimiento de barcos, a reserva de la aprobación de la administración interesada, podrán mantener la escucha únicamente en la frecuencia apropiada del servicio de movimiento de barcos siempre que la estación costera mantenga la escucha en 156,8 MHz.

NOC **8246** 1368 **4402** § 88. Las estaciones costeras del servicio de operaciones portuarias situadas en una zona donde la frecuencia de 156,8 MHz se utilice temporalmente para fines de socorro, urgencia o seguridad, mantendrán, durante sus horas de servicio, una escucha suplementaria de las llamadas emitidas en 156,6 MHz o en otra frecuencia del servicio de operaciones portuarias que figure impresa en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **8247** 1368A **4403** § 89. Las estaciones costeras del servicio de movimiento de barcos situadas en una zona en la que se está utilizando la frecuencia de 156,8 MHz para fines de socorro, urgencia y seguridad, mantendrán, durante sus horas de servicio, una escucha suplementaria en las frecuencias del servicio de movimiento de barcos que figuren impresas en negritas en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

NOC D3. Tráfico

NOC **8248** 1369 **4404** § 90. (1) Siempre que sea prácticamente posible, las estaciones costeras abiertas al servicio internacional de correspondencia pública deberán estar en condiciones de funcionar en dúplex o semidúplex con estaciones de barco equipadas al efecto.

NOC **8249** 1370 **4405** (2) En los servicios internacionales se procurará utilizar el procedimiento de trabajo (con una frecuencia o con dos frecuencias) tal como para cada canal se especifica en el apéndice **18** (véase la Resolución **308**).

NOC **8250** 1371 **4406** § 91. Las comunicaciones del servicio de operaciones portuarias se limitarán a las relativas a las operaciones, movimiento y seguridad de los barcos y, en casos de urgencia, a la seguridad de las personas. Quedan excluidos los mensajes del servicio de correspondencia pública.

NOC **8251** 1371A **4407** § 92. Las comunicaciones del servicio de movimiento de barcos se limitarán a las relativas al movimiento de los barcos. Quedan excluidos de este servicio los mensajes de correspondencia pública.

NOC **8252** 1372 **4408** § 93. (1) Las estaciones costeras que utilicen la frecuencia de 156,8 MHz para la llamada, deberán estar en condiciones de poder utilizar, por lo menos, otro de los canales autorizados, en el servicio móvil marítimo internacional radiotelefónico, en la banda 156 - 174 MHz.

NOC **8253** 1373 **4409** (2) En la banda 156 - 174 MHz, las administraciones, dentro de las posibilidades prácticas, y de conformidad con el cuadro de frecuencias de transmisión que figura en el apéndice **18**, asignarán frecuencias a las estaciones costeras y de barco para los servicios internacionales que consideren necesarios (véase la Resolución **308**).

MOD **8254** 1373A **4410** (3) Las cifras de las columnas pertinentes del apéndice **18** indican el orden normal en que conviene poner en servicio los canales de la banda 156 - 174 MHz.

NOC **8255** 1373B **4411** (4) Las administraciones procurarán hacer lo posible para que las estaciones de barco que dispongan de los canales correspondientes a las cifras impresas dentro de un círculo en el apéndice **18** puedan hacer un uso razonablemente adecuado de los servicios disponibles.

NOC **8256** 1374 **4412** (5) Al asignar frecuencias a sus estaciones costeras, las administraciones procurarán colaborar en los casos en que pueda causarse interferencia perjudicial.

NOC **8257** 1375 **4413** (6) Los canales se designarán por los números indicados en el cuadro de frecuencias de transmisión que figura en el apéndice **18** (véase la Resolución **308**).

NOC **8258** 1376 **4414** § 94. (1) Al asignar frecuencias a estaciones de servicios distintos del móvil marítimo, las administraciones evitarán toda posibilidad de interferencia a los servicios marítimos internacionales que funcionen en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz.

NOC **8259** 1377 **4415** (2) La utilización de canales por el servicio móvil marítimo con fines distintos de los indicados en el cuadro de frecuencias de transmisión del apéndice **18** no deberá causar interferencia perjudicial a los servicios que funcionen de conformidad con el cuadro citado, ni perjudicar el desarrollo de estos servicios (véase la Resolución **308**).

NOC **8260** 1379 **4416** § 95. La potencia de la onda portadora de los transmisores de las estaciones de barco no excederá de 25 vatios en los equipos puestos en servicio después del 1.° de enero de 1970.

4417 a **4440** NO atribuidos.

N58/37A

ARTÍCULO 61

(MOD)

Orden de prioridad de las comunicaciones en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite

MOD **8361** **4441** 1496A El orden de prioridad de las comunicaciones [1] en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite será el siguiente, salvo cuando no sea practicable en un sistema totalmente automatizado; sin embargo, incluso en este caso, las comunicaciones de la categoría 1 tendrán prioridad:

1. Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro.
2. Comunicaciones precedidas de la señal de urgencia.
3. Comunicaciones precedidas de la señal de seguridad.
4. Comunicaciones relativas a las marcaciones radiogoniométricas.
5. Comunicaciones relativas a la navegación y a la seguridad de vuelo de las aeronaves que intervienen en operaciones de búsqueda y salvamento.
6. Comunicaciones relativas a la navegación, movimiento y necesidades de los barcos y de las aeronaves, y mensajes de observación meteorológica destinados a un servicio meteorológico oficial.
7. ETATPRIORITENATIONS – Radiotelegramas relativos a la aplicación de la Carta de las Naciones Unidas.
8. ETATPRIORITE – Radiotelegramas de Estado con prioridad y comunicaciones de Estado para las que se ha solicitado expresamente prioridad.
9. Comunicaciones de servicio relativas al funcionamiento del servicio de telecomunicaciones o a comunicaciones transmitidas anteriormente.
10. Comunicaciones de Estado distintas de las indicadas en el punto 8 anterior, comunicaciones privadas ordinarias, radiotelegramas RCT [2] y radiotelegramas de prensa.

4442 a **4664** NO atribuidos.

ADD **8361.1** **4441.1** [1] El término *comunicaciones* empleado en este artículo comprende los radiotelegramas, las conferencias radiotelefónicas y las comunicaciones radiotélex.

ADD **8361.2** **4441.2** [2] RCT (Red Cross Telegrams): Telegramas relativos a las personas protegidas en tiempo de guerra por los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949.

N59

ARTÍCULO 62

NOC

Procedimiento de llamada selectiva en el servicio móvil marítimo

NOC

Sección I. Generalidades

MOD **8387** 1235B **4665** § 1. (1) En la banda 1 605 - 4 000 kHz, la llamada selectiva puede efectuarse en las frecuencias de trabajo de la radiotelefonía apropiadas, tanto en los sentidos de barco a costera y de costera a barco, como entre barcos.

MOD **8388** 1239A **4666** (2) La llamada selectiva puede efectuarse en la frecuencia de 156,8 MHz y en las frecuencias radiotelefónicas de trabajo apropiadas, tanto en los sentidos de estación costera a estación de barco y de estación de barco a estación costera, como entre barcos.

NOC

Sección II. Sistema secuencial de una sola frecuencia

NOC **8389** **4667** *A. Generalidades*

NOC **8390** 999A **4668** § 2. Las características del sistema internacional de llamada selectiva secuencial de una sola frecuencia se ajustarán a lo dispuesto en el apéndice **39**.

SUP **8391** 1013AA

NOC **8392** **4669** *B. Método de llamada*

NOC **8393** 999B **4670** § 3. (1) La llamada comprenderá:

4671 *a)* el número de llamada selectiva o el número o la señal de identificación de la estación llamada, seguido de

b) el número de llamada selectiva o el número o la señal de identificación de la estación que llama.

4672 Sin embargo, en ondas métricas, cuando efectúe la llamada una estación costera, esta última indicación podrá sustituirse por el número del canal que haya de utilizarse para la respuesta y la transmisión del tráfico.

Esta llamada se transmitirá dos veces.

NOC **8394** 999C **4673** (2) Si una estación llamada no contesta, se dejará transcurrir normalmente un intervalo mínimo de cinco minutos antes de repetir la llamada; conviene que ésta no se repita de nuevo hasta pasado otro intervalo de quince minutos.

(MOD) **8395** 999CA **4674** (3) El uso de la «llamada a todos los barcos» deberá limitarse a los fines de socorro y urgencia en las bandas de ondas hectométricas y decamétricas, así como a la transmisión en estas bandas de avisos de gran importancia para la navegación; adicionalmente, podrá emplearse en la banda de ondas métricas con fines de seguridad. Esta llamada podrá únicamente utilizarse para completar, si fuera necesario, el procedimiento de socorro descrito en los números **3101**, **3102**, **3116** y **3117** y no deberá emplearse, en ninguna circunstancia, en sustitución de dichos procedimientos, particularmente en el caso de las señales de alarma indicadas en los números **3268** y **3270**.

NOC **8396** **4675** *C. Respuesta a las llamadas*

NOC **8397** 999D **4676** § 4. La respuesta a las llamadas se hará:

4677 *a)* en radiotelegrafía, de conformidad con los números **4767** y **4769**;

4678 *b)* en radiotelefonía, de conformidad con los números **4982** a **5002**.

NOC **8398** **4679** *D. Utilización de las frecuencias*

MOD **8399** 999E **4680** § 5. Se procurará que las llamadas selectivas se transmitan en una o más de las siguientes frecuencias de llamada:

500 kHz
2 170,5 kHz [1]
4 125 kHz
4 419,4 kHz
6 521,9 kHz
8 780,9 kHz
13 162,8 kHz
17 294,9 kHz
22 658 kHz
156,8 MHz [2]

(MOD) **Sección III. Sistema de llamada selectiva numérica**

(MOD) **8400** 999F **4681** § 6. Podrá utilizarse un sistema de llamada selectiva numérica que se ajuste totalmente a las Recomendaciones pertinentes del CCIR en las que se hayan tenido en cuenta todos los aspectos de explotación, técnicos y de compatibilidad que puedan intervenir.

SUP **8401** 1013AB

MOD **8399.1** 999E.1 **4680.1** [1] Esta frecuencia ha reemplazado a la de 2 182 kHz para la llamada selectiva, a reserva de lo dispuesto en el número **2976**.

NOC **8399.2** 999E.2 **4680.2** [2] Se procurará que la llamada selectiva en esta frecuencia se efectúe normalmente sólo en el sentido de estación costera a estación de barco o entre estaciones de barco. Siempre que sea posible, las estaciones de barco procurarán efectuar las llamadas selectivas a las estaciones costeras en otras frecuencias adecuadas del apéndice **18**.

MOD **8402** (ex **8739**) 1238B **4682** § 7. Para la llamada selectiva numérica pueden asignarse las siguientes frecuencias a las estaciones de barco y a las estaciones costeras:

MOD **8403** (ex **8740**) 1238C **4683** *a) Estaciones de barco*

4 187,6 kHz
6 281,4 kHz
8 375,2 kHz
12 562,3 kHz
12 562,8 kHz
16 749,9 kHz
16 750,4 kHz
22 248 kHz
22 248,5 kHz

MOD **8404** (ex **8741**) 1238D **4684** *b) Estaciones costeras*

4 357 kHz
6 506 kHz
8 718,5 kHz
13 100 kHz
13 100,5 kHz
17 232 kHz
17 232,5 kHz
22 595 kHz
22 595,5 kHz

4685 a **4709** NO atribuidos.

N60

ARTÍCULO 63

NOC

Procedimiento general radiotelegráfico en el servicio móvil marítimo

NOC

Sección I. Disposiciones generales

MOD **8423** 1000 **4710** § 1. El procedimiento que se detalla en este artículo es obligatorio excepto en los casos de socorro, urgencia o seguridad, en los cuales se aplicarán las disposiciones del capítulo **IX**.

MOD **8424** 1003 **4711** § 2. Es obligatorio el empleo de las señales del código Morse, definido en las Instrucciones para la explotación del servicio público internacional de telegramas. Sin embargo, no se excluye el uso de otras señales para las radiocomunicaciones de carácter especial.

MOD **8425** 1005 **4712** § 3. Se utilizarán las abreviaturas reglamentarias que se definen en el apéndice **14**.

NOC

Sección II. Operaciones preliminares

NOC **8426** 1007 **4713** § 4. (1) Antes de transmitir, toda estación tomará precauciones para asegurarse de que sus emisiones no causarán interferencia a las comunicaciones que se estén ya realizando; si fuera probable tal interferencia, la estación esperará a que se produzca una detención apropiada en la transmisión a la que pudiera perturbar. Este requisito no se aplica a las estaciones no atendidas que puedan funcionar automáticamente (véase el número **3863**) en frecuencias destinadas a los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa.

NOC **8427** 1008 **4714** (2) Si, a pesar de estas precauciones, la emisión de dicha estación perturbara a una radiocomunicación en curso, se aplicarán las reglas siguientes:

MOD **8428** 1009 **4715** *a)* la estación de barco cuya emisión interfiera la comunicación entre una estación móvil y una estación costera cesará de transmitir a la primera petición de la estación costera interesada;

MOD **8429** 1010 **4716** *b)* la estación de barco cuya emisión interfiera las comunicaciones entre estaciones móviles, deberá cesar de emitir a la primera petición de cualquiera de estas últimas;

MOD **8430** 1011 **4717** *c)* la estación que solicite esta interrupción deberá indicar a la estación a la que ha hecho suspender la emisión, la duración aproximada del tiempo de la espera impuesta a la misma.

NOC

Sección III. Llamadas en radiotelegrafía

NOC **8431** **4718** *A. Generalidades*

MOD **8432** 1064A **4719** § 5. Las disposiciones de esta sección no se aplican al servicio móvil marítimo por satélite.

MOD **8433** 1065 **4720** § 6. (1) Por regla general, corresponderá a la estación de barco el establecimiento de la comunicación con la estación costera. A este efecto, la estación de barco no podrá llamar a la costera sino después de haber entrado en la zona de servicio; es decir, en la zona en la que la estación de barco, utilizando una frecuencia adecuada, pueda ser oída por la estación costera.

MOD **8434** 1066 **4721** (2) Sin embargo, si una estación costera tuviera tráfico destinado a una estación de barco, podrá llamar a ésta cuando pueda suponer con fundamento que la estación de barco está a la escucha y dentro de la zona de servicio de la estación costera.

MOD **8435** 1067 **4722** § 7. (1) Además, siempre que sea prácticamente posible, cada estación costera transmitirá sus llamadas, en forma de «listas de llamada», constituida por los distintivos de llamada, clasificados por orden alfabético, de las estaciones de barco para las que tenga tráfico pendiente. Estas llamadas se efectuarán durante las horas de servicio de la estación costera, en los momentos previamente determinados por acuerdo de las administraciones interesadas y con intervalos no inferiores a dos horas ni superiores a cuatro.

NOC **8436** 1067A **4723** (2) No obstante, en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz podrán transmitirse listas de llamada a intervalos no inferiores a una hora.

NOC **8437** 1068 **4724** (3) Conviene que las estaciones costeras eviten la repetición continua o frecuente de su distintivo de llamada o de la señal CQ (véanse los números **1799** a **1803**).

MOD **8438** 1068A **4725** (4) No obstante, en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, las estaciones costeras podrán transmitir a intervalos sus distintivos de llamada, en emisiones de tipo A1A, a fin de que las estaciones de barco puedan elegir para la llamada de banda cuyas frecuencias presenten características de propagación más favorables para el establecimiento de comunicaciones satisfactorias (véase el número **4261**).

NOC **8439** 1069 **4726** (5) Las estaciones costeras transmitirán sus listas de llamada en sus frecuencias normales de trabajo de las bandas apropiadas. Esta transmisión irá precedida de una llamada general a todas las estaciones (CQ).

NOC **8440** 1070 **4727** (6) Esta llamada general, que anuncia la lista de llamada, podrá transmitirse en una frecuencia de llamada, en la forma siguiente:

- CQ, tres veces a lo sumo;
- la palabra DE;
- el distintivo de llamada de la estación que llama, tres veces a lo sumo;
- QSW, seguido de la indicación de la frecuencia o frecuencias de trabajo en las que se transmitirá a continuación la lista de llamada.

Este preámbulo no podrá repetirse en ningún caso.

NOC **8441** 1071 **4728** (7) Las disposiciones indicadas en el número **4727**:

NOC **8442** 1071A **4729** *a)* son obligatorias cuando se utiliza la frecuencia de 500 kHz;

NOC **8443** 1072 **4730** *b)* no se aplicarán cuando se trate de frecuencias de las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz.

NOC **8444** 1073 **4731** (8) Las horas en que las estaciones costeras transmitan sus listas de llamada y las frecuencias y clases de emisión que utilizan a estos efectos, deberán indicarse en el Nomenclátor de estaciones costeras.

MOD **8445** 1074 **4732** (9) Conviene que las estaciones de barco estén a la escucha, en la medida de lo posible, de las listas de llamada transmitidas por las estaciones costeras. Cuando oigan su distintivo de llamada, contestarán tan pronto como puedan hacerlo.

MOD **8446** 1075 **4733** (10) Cuando no sea posible cursar inmediatamente el tráfico, la estación costera comunicará a cada estación de barco interesada la hora probable en que podrá comenzar el trabajo, así como, si fuere necesario, la frecuencia y la clase de emisión que utilizará.

MOD **8447** 1076 **4734** § 8. Si una estación costera recibiera casi simultáneamente llamadas de varias estaciones de barco, decidirá el orden en que dichas estaciones podrán transmitirle su tráfico. Su decisión a este respecto se basará en la prioridad (véase el número **4441**) de los radiotelegramas pendientes de transmisión en las estaciones de barco y en la necesidad de facilitar a cada estación que llame la posibilidad de cursar el mayor número posible de comunicaciones.

NOC **8448** 1077 **4735** § 9. (1) En el caso de que una estación llamada no respondiera a la llamada emitida tres veces con intervalos de dos minutos, se suspenderá la llamada y no podrá repetirse sino después de transcurridos quince minutos.

ADD **8448A** 1078 **4736** (2) Cuando se trate de una comunicación entre una estación del servicio móvil marítimo y una estación de aeronave, podrá reanudarse la llamada transcurridos cinco minutos, no obstante lo dispuesto en el número **4735**.

NOC **8449** 1079 **4737** (3) Antes de reanudar la llamada, la estación que llama se asegurará de que la estación llamada no está comunicando con otra estación.

(MOD) **8450** 1080 **4738** (4) Cuando no haya razón para temer que la llamada produzca interferencias perjudiciales a otras comunicaciones en curso, no serán de aplicación las disposiciones de los números **4146** y **4735**. En tal caso, la llamada, emitida tres veces con intervalos de dos minutos, podrá ser repetida después de un intervalo menor de quince minutos pero mayor de tres.

MOD **8451** 1081 **4739** § 10. Las estaciones de barco no emitirán su onda portadora entre las llamadas.

MOD **8452** 1082 **4740** § 11. Cuando el nombre y la dirección de la administración o empresa privada de que depende una estación de barco no figuren en el Nomenclátor correspondiente, o no concuerden con las indicaciones de éste, la estación de barco tiene la obligación de dar, de oficio, a la estación costera a la que le transmite el tráfico, todos los detalles necesarios al respecto.

MOD **8453** 1083 **4741** § 12. (1) La estación costera podrá solicitar de la estación de barco, por medio de la abreviatura TR, que le proporcione las indicaciones siguientes:

(MOD) **8454** 1084 **4742** *a)* situación y, cuando sea posible, rumbo y velocidad;

NOC **8455** 1085 **4743** *b)* próximo punto de escala.

MOD **8456** 1086 **4744** (2) Conviene que las estaciones de barco faciliten, cada vez que lo consideren apropiado y sin previa petición de la estación costera, las indicaciones a que se refieren los números **4741** a **4743**, precedidas de la abreviatura TR. Esta información sólo se facilitará previa autorización del capitán o de la persona responsable del barco o cualquier otra embarcación portadora de la estación.

NOC **8457** **4745** *B. Llamada a varias estaciones*

MOD **8458** 1087A **4746** § 13. Las disposiciones de esta sección no se aplican al servicio móvil marítimo por satélite.

NOC **8459** 1088 **4747** § 14. Se reconocen dos tipos de señales de llamada «a todas las estaciones»:

NOC **8460** 1089 **4748** *a)* llamada CQ, seguida de la letra K (véanse los números **4750** y **4751**);

NOC **8461** 1090 **4749** *b)* llamada CQ, no seguida de la letra K (véase el número **4752**).

MOD **8462** 1091 **4750** § 15. Las estaciones que deseen establecer comunicación con estaciones del servicio móvil marítimo, aunque no conozcan el nombre de las que se encuentren en su zona de servicio, podrán emplear en la llamada la señal CQ en lugar del distintivo de la estación llamada. En este caso, a la llamada debe seguir la letra K (llamada general a todas las estaciones del servicio móvil marítimo, con petición de respuesta).

MOD **8463** 1092 **4751** § 16. Se prohíbe el empleo de la llamada CQ seguida de la letra K, en las regiones en que el tráfico es intenso. Por excepción, podrá utilizarse con señales de urgencia.

NOC **8464** 1093 **4752** § 17. La llamada CQ no seguida de la letra K (llamada general a todas las estaciones sin petición de respuesta) se transmitirá precediendo a toda clase de informaciones destinadas a ser leídas o utilizadas por cualquiera que pueda captarlas.

NOC **8465** 1094 **4753** § 18. La llamada CP, seguida de dos o más distintivos de llamada o de una palabra convencional (llamada a determinadas estaciones receptoras sin petición de respuesta), sólo se utilizará para la transmisión de cualquier clase de informaciones destinadas a ser leídas o utilizadas por las personas autorizadas.

NOC **Sección IV. Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico**

NOC **8466** **4754** *A. Procedimiento de llamada – Telegrafía Morse*

SUP **8467** 1013A

NOC **8468** 1013B **4755** § 19. (1) La llamada se transmitirá en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada de la estación llamada, dos veces a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama, dos veces a lo sumo;

– la información exigida en el número **4761** y, según el caso, en los números **4764** y **4765**;

– la letra K.

NOC **8469** 1013C **4756** (2) Para la llamada normal, previa observancia de lo dispuesto en el número **4261**, podrá transmitirse dos veces la llamada indicada en el número **4755**, con un intervalo no inferior a un minuto, después de lo cual no podrá repetirse la llamada hasta que haya transcurrido un intervalo de tres minutos.

NOC **8470** **4757** *B. Frecuencia que deberá utilizarse para la llamada y para las señales preparatorias*

NOC **8471** 1014 **4758** § 20. (1) Para hacer la llamada, así como para transmitir las señales preparatorias, la estación que llama utilizará una de las frecuencias en que la estación llamada hace la escucha.

MOD **8472** 1015 **4759** (2) Las estaciones de barco que llamen a una estación costera en una de la bandas de frecuencias entre 4 000 kHz y 27 500 kHz utilizarán una frecuencia de la banda de llamada reservada especialmente a este efecto.

NOC **8473** **4760** *C. Indicación de la frecuencia que ha de utilizarse para el tráfico*

MOD **8474** 1016A **4761** § 21. (1) Cuando la llamada, tal como se define en el número **4755**, deberá comprender la abreviatura reglamentaria que indique la frecuencia de trabajo y, si se estimara conveniente, la clase de emisión que la estación que llama se propone utilizar en la transmisión de su tráfico.

MOD **8475** 1019A **4762** (2) Cuando la llamada de una estación costera no comprenda la indicación de la frecuencia que haya de utilizarse para el tráfico, se entenderá que la estación costera se propone utilizar para el tráfico su frecuencia normal de trabajo indicada en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

NOC **8476** **4763** *D. Indicación de prioridad, del motivo de la llamada y de la transmisión de radiotelegramas por series*

MOD **8477** 1020A **4764** § 22. (1) La estación que llama transmitirá la abreviatura reglamentaria, después de las señales preparatorias precedentemente mencionadas, para indicar que se trata de un mensaje con prioridad distinto de los mensajes de socorro, urgencia o seguridad (véase el número **4441**) y para indicar el motivo de la llamada.

NOC **8478** 1021 **4765** (2) Además, cuando la estación que llama desee transmitir sus radiotelegramas por series, lo indicará así, agregando la abreviatura reglamentaria para pedir el consentimiento de la estación llamada.

NOC **8479** **4766** *E. Procedimiento de respuesta a la llamada*

MOD **8480** 1022A **4767** § 23. La respuesta a la llamada se transmitirá en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada de la estación que llama, dos veces a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación llamada, una sola vez.

NOC **8481** **4768** *F. Frecuencia que deberá utilizarse para la respuesta*

NOC **8482** 1023 **4769** § 24. Salvo especificación en contrario en el presente Reglamento, para transmitir la respuesta a las llamadas y a las señales preparatorias la estación llamada utilizará la frecuencia en la que la estación que llama debe estar a la escucha, a menos que esta última haya designado una frecuencia para la respuesta.

NOC **8483** **4770** *G. Acuerdo sobre la frecuencia para el tráfico*

NOC **8484** 1027 **4771** § 25. (1) Si la estación llamada estuviere de acuerdo con la estación que llama, transmitirá:

NOC **8485** 1028 **4772** *a)* la respuesta a la llamada;

NOC **8486** 1029 **4773** *b)* la abreviatura reglamentaria para indicar que, a partir de ese momento, permanecerá a la escucha en la frecuencia de trabajo anunciada por la estación que llama;

NOC **8487** 1030 **4774** *c)* las indicaciones a que se refiere el número **4783**, si ha lugar;

MOD **8488** 1031 **4775** *d)* si fuera conveniente, la abreviatura reglamentaria y la cifra indicativa de la intensidad o de la inteligibilidad de las señales recibidas o ambas (véase el apéndice **14**);

NOC **8489** 1032 **4776** *e)* la letra K, si está ya preparada para recibir el tráfico de la estación que llama.

NOC **8490** 1033 **4777** (2) Si la estación llamada no estuviere de acuerdo con la estación que llama en cuanto a la frecuencia de trabajo que debe utilizarse, transmitirá:

NOC **8491** 1034 **4778** *a)* la respuesta a la llamada;

NOC **8492** 1035 **4779** *b)* la abreviatura reglamentaria que indique la frecuencia de trabajo que ha de utilizar la estación que llama y, si ha lugar, la clase de emisión;

NOC **8493** 1036 **4780** *c)* eventualmente, las indicaciones a que se refiere el número **4783**.

NOC **8494** 1037 **4781** (3) Una vez de acuerdo sobre la frecuencia de trabajo que deba emplear para su tráfico la estación que llama, la estación llamada transmitirá la letra K a continuación de las indicaciones contenidas en su respuesta.

NOC **8495** **4782** *H. Respuesta a la petición de transmisión por series*

NOC **8496** 1038 **4783** § 26. Cuando la estación que llama haya manifestado el deseo de transmitir sus radiotelegramas por series (número **4765**), la estación llamada indicará su aceptación o negativa, por medio de la abreviatura reglamentaria. En el primer caso, especificará, si ha lugar, el número de radiotelegramas que puede recibir en una serie.

NOC **8497** **4784** *I. Dificultades en la recepción*

NOC **8498** 1039 **4785** § 27. (1) Si la estación llamada se encontrase en la imposibilidad de aceptar el tráfico inmediatamente, responderá a la llamada en la forma que se señala en los números **4771** a **4776**, pero, en lugar de la letra K, transmitirá la señal · — · · · (espera), seguida de un número que indique, en minutos, la duración probable de la espera. Si la duración excede de diez minutos (cinco minutos cuando se trate de una estación de aeronave que comunique con una estación del servicio móvil marítimo), deberá indicarse la razón de la espera.

NOC **8499** 1040 **4786** (2) Cuando una estación reciba una llamada sin tener la seguridad de que sea para ella, no responderá hasta que la llamada haya sido repetida y entendida. Por otra parte, cuando una estación reciba una llamada que le esté destinada, pero tenga alguna duda respecto del distintivo de llamada de la estación que llama, deberá responder inmediatamente, utilizando la abreviatura reglamentaria en lugar del distintivo de llamada de esta última estación.

NOC **Sección V. Curso del tráfico**

NOC **8500** **4787** *A. Frecuencia del tráfico*

MOD **8501** 1041 **4788** § 28. (1) En general, cada estación del servicio móvil marítimo transmitirá su tráfico utilizando una de sus frecuencias de trabajo de la banda en que se ha realizado la llamada.

NOC **8502** 1042 **4789** (2) De conformidad con lo dispuesto en el artículo **60**, cada estación podrá utilizar, además de su frecuencia normal de trabajo impresa en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras, una o varias frecuencias suplementarias de la misma banda.

MOD **8503** 1043 **4790** (3) Se prohíbe la transmisión de todo tráfico, con excepción del de socorro (véase el capítulo **IX**), en las frecuencias reservadas para la llamada.

NOC **8504** 1044 **4791** (4) Cuando se transmita un radiotelegrama en una frecuencia o en una clase de emisión distinta de aquellas en las que se ha efectuado la llamada, la citada transmisión irá precedida de:

– el distintivo de llamada de la estación llamada, dos veces a lo sumo;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama, una sola vez.

NOC **8505** 1045 **4792** (5) Cuando se transmita un radiotelegrama en las mismas frecuencias y clase de emisión en que se hizo la llamada, a la citada transmisión precederá, siempre que sea necesario:

– el distintivo de llamada de la estación llamada;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación que llama.

NOC **8506** **4793** *B. Numeración por series diarias*

MOD **8507** 1046 **4794** § 29. (1) Por regla general, los radiotelegramas de toda clase transmitidos por las estaciones de barco se numerarán por series diarias, debiendo asignarse el número 1 al primer radiotelegrama transmitido cada día a cada estación distinta.

NOC **8508** 1047 **4795** (2) Se procurará que una serie de números comenzada en radiotelegrafía se continúe en radiotelefonía, y viceversa.

NOC **8509** **4796** *C. Radiotelegramas extensos*

NOC **8510** 1048 **4797** § 30. (1) Cuando las dos estaciones estén provistas de dispositivos que les permitan pasar de la transmisión a la recepción sin necesidad de hacer la conmutación manual, la estación transmisora podrá continuar transmitiendo hasta que haya terminado el mensaje, o hasta que la estación receptora le interrumpa con la abreviatura reglamentaria BK. Generalmente, las dos estaciones se pondrán previamente de acuerdo sobre este método de trabajo por medio de la abreviatura reglamentaria QSK.

NOC **8511** 1049 **4798** (2) Si no pudiera emplearse este método de trabajo, los radiotelegramas extensos, ya estén redactados en lenguaje claro o en lenguaje secreto, se transmitirán, por regla general, por secciones de cincuenta palabras si se trata de lenguaje claro, y de veinte palabras o grupos cuando se trate de lenguaje secreto.

NOC **8512** 1050 **4799** (3) Al final de cada sección, se transmitirá la señal · · – – · · (?), que significa «¿Ha recibido bien el radiotelegrama hasta ahora?». Si la estación receptora hubiese recibido bien la sección, responderá con la letra K, y se proseguirá la transmisión del radiotelegrama.

NOC **8513** **4800** *D. Suspensión del tráfico*

MOD **8514** 1051 **4801** § 31. Cuando una estación de barco que transmita en una frecuencia de trabajo de una estación costera cause interferencia a las transmisiones de dicha estación costera, aquélla suspenderá su trabajo tan pronto como ésta se lo pida.

NOC **Sección VI. Fin del tráfico y del trabajo**

NOC **8515** **4802** *A. Señal de fin de transmisión*

NOC **8516** 1052 **4803** § 32. (1) La transmisión de un radiotelegrama se terminará con la señal · – · – · (fin de transmisión), seguida de la letra K.

NOC **8517** 1053 **4804** (2) En el caso de transmisión por series, el fin de cada radiotelegrama se indicará con la señal · – · – · (fin de transmisión), y el fin de cada serie con la letra K.

NOC **8518** **4805** *B. Acuse de recibo*

NOC **8519** 1054 **4806** § 33. (1) El acuse de recibo de un radiotelegrama o de una serie de radiotelegramas, se dará en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada de la estación transmisora;

– la palabra DE;

– el distintivo de llamada de la estación receptora;

– la letra R seguida del número del radiotelegrama; *o*

– la letra R seguida del número del último radiotelegrama de una serie.

NOC **8520** 1055 **4807** (2) La estación receptora transmitirá el acuse de recibo en la frecuencia de tráfico (véanse los números **4788** y **4789**).

NOC **8521** **4808** *C. Señal de fin de trabajo*

NOC **8522** 1056 **4809** § 34. (1) El fin de trabajo entre dos estaciones será indicado por cada una de ellas con la señal · · · – · – (fin de trabajo).

NOC **8523** 1057 **4810** (2) La señal · · · – · – (fin de trabajo) se utilizará también:

– al final de toda transmisión de radiotelegramas de información general, de avisos generales de seguridad y de informaciones meteorológicas;

– al final de la transmisión, en el servicio de radiocomunicación a gran distancia con acuse de recibo diferido o sin acuse de recibo.

NOC **Sección VII. Dirección del trabajo**

NOC **8524** 1058 **4811** § 35. Las disposiciones de esta sección no se aplicarán en los casos de socorro, urgencia o seguridad (véase el número **4710**).

MOD **8525** 1059 **4812** § 36. En las comunicaciones entre estación costera y estación de barco, la estación de barco se ajustará a las instrucciones dadas por la estación costera para todo lo que se refiere al orden y hora de transmisión, a la elección de frecuencia y clase de emisión, y a la duración y suspensión del trabajo.

MOD **8526** 1060 **4813** § 37. En las comunicaciones entre estaciones de barco, la estación llamada tendrá la dirección del tráfico en la forma indicada en el número **4812**. Sin embargo, en caso de que una estación costera considere necesario intervenir en el tráfico entre estaciones de barco, éstas observarán las instrucciones que les dé la estación costera.

(MOD) **Sección VIII. Pruebas**

MOD **8527** 1061 **4814** § 38. Cuando a una estación de barco le sea necesario emitir señales de prueba o de ajuste que puedan causar interferencia en el trabajo de las estaciones costeras vecinas, antes de efectuar las emisiones citadas habrá de obtener el consentimiento de dichas estaciones.

MOD **8528** 1062 **4815** § 39. Cuando una estación del servicio móvil marítimo tenga necesidad de emitir señales de prueba, ya para el ajuste de un transmisor antes de transmitir una llamada, ya para el de un receptor, estas señales no durarán más de diez segundos y estarán formadas por una serie de VVV, seguida del distintivo de llamada de la estación que emite las señales de prueba.

4816 a **4840** NO atribuidos.

N61

ARTÍCULO 64

NOC

Procedimientos generales aplicables a la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en el servicio móvil marítimo [1]

NOC

Sección I. Generalidades

MOD **8580** **4841** § 1. Las estaciones que utilicen la telegrafía de impresión directa de banda estrecha deberán ajustarse a lo dispuesto en los artículos **59** y **60**.
1062AA

NOC **8581** **4842** § 2. Salvo en los casos de socorro, urgencia o seguridad se procurará emplear los procedimientos especificados en el presente artículo.
1062AB

NOC **8582** **4843** § 3. (1) El tráfico podrá ser intercambiado utilizando o no equipos de corrección de errores.
1062AC

NOC **8583** **4844** (2) Cuando la comunicación se efectúe entre dos estaciones se procurará emplear el modo «corrección de errores con canal de retorno» (ARQ), si las dos estaciones funcionan según este modo.
1062AD

NOC **8584** **4845** (3) Cuando las transmisiones se efectúen desde una estación costera o de barco hacia dos o más estaciones se procurará emplear, si se dispone de él, el modo de «corrección de errores sin canal de retorno».
1062AE

NOC **8585** **4846** § 4. Los servicios prestados por cada estación abierta a la correspondencia pública, así como la información relativa a la tasación, deberán indicarse en el Nomenclátor de las estaciones costeras y en el Nomenclátor de las estaciones de barco.
1062AF

MOD **8586** **4847** § 5. Cuando se efectúe la transmisión por medio de las vías de telecomunicación abiertas a la correspondencia pública, con exclusión de las vías de telecomunicación del servicio móvil y del servicio móvil por satélite y sus enlaces de conexión, se procurará tener en cuenta las disposiciones del Reglamento Telegráfico y las Recomendaciones pertinentes del CCITT.
1062AG

NOC

Sección II. Procedimientos para la explotación manual

NOC **8587** **4848** *A. Generalidades*

MOD **8588** **4849** § 6. Cuando se utilicen sistemas telegráficos de impresión directa u otros similares en alguna de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo, la llamada podrá hacerse, previo acuerdo, en una de las frecuencias de trabajo disponibles para tales sistemas.
1015A

NOC **A.N61** **A.64** [1] También pueden consultarse las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

NOC **8589** **4850** *B. Sentido de estación de barco a estación costera*

NOC **8590** 1062AH **4851** § 7. (1) El operador de la estación de barco establece la comunicación con la estación costera por telegrafía Morse de clase A1A, telefonía, u otros medios, empleando los procedimientos normales de llamada. A continuación, le solicita la comunicación de impresión directa, procede al intercambio de información relativa a las frecuencias que han de emplearse y, en su caso, indica el número de llamada selectiva de la estación de barco para la impresión directa asignado de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **38**.

NOC **8591** 1062AI **4852** (2) El operador de la estación costera establece seguidamente la comunicación de impresión directa en la frecuencia convenida, utilizando la identificación apropiada del barco.

NOC **8592** 1062AJ **4853** § 8. (1) Alternativamente, el operador de la estación de barco llama a la estación costera, utilizando el equipo de impresión directa, en una frecuencia de recepción de la estación costera determinada previamente, haciendo uso de la señal de identificación, asignada de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **38**.

NOC **8593** 1062AK **4854** (2) El operador de la estación costera establece seguidamente la comunicación de impresión directa en la frecuencia de transmisión correspondiente de su estación.

NOC **8594** **4855** *C. Sentido de estación costera a estación de barco*

NOC **8595** 1062AL **4856** § 9. (1) El operador de la estación costera llama a la estación de barco por telegrafía Morse de clase A1A, telefonía u otros medios, empleando los procedimientos normales de llamada.

NOC **8596** 1062AM **4857** (2) El operador de la estación de barco aplica entonces los procedimientos descritos en el número **4851** o en el número **4853**.

NOC **8597** **4858** *D. Comunicaciones entre barcos*

NOC **8598** 1062AN **4859** § 10. (1) El operador de la estación de barco que llama establece la comunicación con la estación de barco llamada, por telegrafía Morse de clase A1A, telefonía u otros medios, empleando los procedimientos normales de llamada. A continuación le solicita la comunicación de impresión directa, procede al intercambio de información relativa a las frecuencias que han de emplearse y, en su caso, le indica el número de llamada selectiva de su estación que hay que utilizar para la impresión directa, número que será asignado de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **38**.

NOC **8599** 1062AO **4860** (2) Seguidamente el operador de la estación de barco llamada establece la comunicación de impresión directa en la frecuencia convenida, haciendo uso de la apropiada señal de identificación del barco que llama.

NOC **Sección III. Procedimientos para la explotación automática**

NOC **8600** **4861** *A. Sentido de estación de barco a estación costera*

NOC **8601** 1062AP **4862** § 11. (1) La estación de barco llama a la estación costera en una frecuencia de recepción de la estación costera previamente determinada, utilizando el equipo de impresión directa y la señal de identificación de la estación costera asignada de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **38**.

NOC **8602** 1062AQ **4863** (2) El equipo de impresión directa de la estación costera detecta la llamada y la estación costera le responde directamente de manera automática o manual en su correspondiente frecuencia de transmisión.

NOC **8603** **4864** *B. Sentido de estación costera a estación de barco*

NOC **8604** 1062AR **4865** § 12. (1) La estación costera llama a la estación de barco, en una de sus frecuencias de transmisión determinada previamente, utilizando el equipo de impresión directa y el número de llamada selectiva de la estación de barco para la impresión directa asignado de acuerdo con lo dispuesto en el apéndice **38**.

NOC **8605** 1062AS **4866** (2) El equipo de impresión directa de la estación de barco, sintonizado para recibir en la frecuencia de transmisión previamente determinada de la estación costera, detecta la llamada y seguidamente transmite la respuesta de una de las siguientes maneras:

NOC **8606** 1062AT **4867** *a)* la estación de barco contesta inmediatamente en la correspondiente frecuencia de recepción de la estación costera, o bien lo hace ulteriormente utilizando el procedimiento descrito en el número **4853**; *o*

NOC **8607** 1062AU **4868** *b)* el transmisor de la estación de barco se pone en marcha automáticamente en la correspondiente frecuencia de recepción de la estación costera; el equipo de impresión directa responde seguidamente transmitiendo las señales apropiadas para indicar que está en condiciones de recibir el tráfico automáticamente.

(MOD) **Sección IV. Formato del mensaje**

NOC **8608** 1062AV **4869** § 13. Cuando la estación costera dispone de instalaciones apropiadas se podrá cursar tráfico, hacia y desde la red télex:

NOC **8609** 1062AW **4870** *a)* bien por el modo de «conversación», según el cual las estaciones interesadas se conectan directamente de manera automática o manual;

NOC **8610** 1062AX **4871** *b)* o bien por el modo de «almacenamiento y retransmisión», según el cual los mensajes se almacenan en la estación costera hasta que de manera automática o manual pueda establecerse el circuito con la estación llamada.

NOC **8611** 1062AY **4872** § 14. En el sentido de estación costera a estación de barco se procurará que el formato del mensaje se ajuste al normalmente utilizado en la red télex.

NOC **8612** 1062AZ **4873** § 15. En el sentido de estación de barco a estación costera, se procurará que el formato del mensaje se ajuste al normalmente utilizado en la red télex, con la adición del siguiente preámbulo:

NOC **8613** 1062BA **4874** *a)* en el modo de «conversación», el preámbulo estará constituido por los caracteres DIRTLXyz+ transmitidos en secuencia, precedidos de un signo de «retroceso del carro» y de un signo de «cambio de renglón» transmitidos, por lo menos una vez, en donde «y» representa el código télex de destino de acuerdo con las Recomendaciones pertinentes del CCITT, «z» representa el número del abonado télex en tierra, y «+» indica fin de la secuencia;

NOC **8614** 1062BB **4875** *b)* en el modo de «almacenamiento y retransmisión», el preámbulo estará constituido por los caracteres TLXyz+ transmitidos en secuencia, precedidos de un signo de «retroceso del carro» y de un signo de «cambio de renglón» transmitidos, por lo menos una vez, en donde «y» representa el código télex de destino de acuerdo con las Recomendaciones pertinentes del CCITT, «z» representa el número del abonado télex en tierra, y «+» indica fin de la secuencia.

NOC

Sección V. Procedimiento para la explotación con «corrección de errores sin canal de retorno»

NOC **8615** 1062BC **4876** § 16. Previo acuerdo, una estación costera o una estación de barco podrá transmitir mensajes a una o más estaciones de barco, en el modo «corrección de errores sin canal de retorno», en los siguientes casos:

NOC **8616** 1062BD **4877** *a)* cuando la estación de barco receptora no esté autorizada a utilizar su transmisor o no pueda emplearlo;

NOC **8617** 1062BE **4878** *b)* cuando los mensajes estén destinados a más de un barco;

NOC **8618** 1062BF **4879** *c)* cuando se trate de recepción no atendida que requiera «corrección de errores sin canal de retorno» y no se necesite acuse de recibo automático.

NOC **8619** 1062BG **4880** § 17. Se procurará que todos los mensajes en el modo «corrección de errores sin canal de retorno» vayan precedidos como mínimo de un signo de «retroceso del carro» y de un signo de «cambio de renglón».

NOC **8620** 1062BH **4881** § 18. Las estaciones de barco podrán acusar recibo por telegrafía Morse de clase A1A, telefonía u otros medios, de los mensajes transmitidos en el modo «corrección de errores sin canal de retorno».

4882 a **4902** NO atribuidos.

N62

ARTÍCULO 65

NOC

Procedimiento general radiotelefónico en el servicio móvil marítimo

NOC

Sección I. Disposiciones generales

MOD **8671** 1209 **4903** § 1. Las disposiciones del presente artículo se aplicarán a las estaciones radiotelefónicas excepto en los casos de socorro, urgencia o seguridad, en los cuales será de aplicación lo dispuesto en el capítulo **IX**.

NOC **8672** 1211 **4904** § 2. (1) El servicio de las estaciones radiotelefónicas de barco deberá ser efectuado por un operador que reúna las condiciones estipuladas en el artículo **55**.

(MOD) **8673** 1212 **4905** (2) En lo que se refiere a los distintivos de llamada u otros medios de identificación de las estaciones radiotelefónicas costeras o de barco, véase el artículo **25**.

NOC **8674** 1213 **4906** § 3. Se procurará que el servicio radiotelefónico internacional de correspondencia pública de los barcos se explote, en lo posible, en dúplex.

(MOD) **8675** 1214 **4907** § 4. (1) Podrán utilizarse dispositivos para la emisión de una señal que indique que está en curso una comunicación en un canal, siempre que no se cause interferencia al servicio efectuado por las estaciones costeras.

NOC **8676** 1214A **4908** (2) No se permite el uso de dispositivos que transmitan señales de llamada o identificación continuas o repetidas.

NOC **8677** 1214B **4909** (3) Ninguna estación estará autorizada para transmitir información idéntica simultáneamente en dos o más frecuencias, cuando comunique con una sola estación.

NOC **8678** 1214C **4910** (4) Las estaciones no podrán emitir una onda portadora entre las llamadas.

MOD **8679** 1215 **4911** (5) Se procurará que las estaciones radiotelefónicas estén provistas, siempre que sea posible, de dispositivos que les permitan pasar instantáneamente de la transmisión a la recepción, y viceversa. Estos dispositivos serán indispensables en todas las estaciones que efectúen comunicaciones entre los barcos y los abonados de la red telefónica terrestre.

MOD **8680** 1216 **4912** § 5. (1) Las estaciones equipadas para la radiotelefonía podrán transmitir y recibir radiotelegramas en radiotelefonía. En el Nomenclátor de las estaciones costeras se indicarán aquellas estaciones costeras abiertas a la correspondencia pública que proporcionan tal servicio.

NOC **8681** 1216A **4913** (2) Para facilitar las radiocomunicaciones, podrán utilizarse las abreviaturas reglamentarias indicadas en el apéndice **14**.

NOC **8682** 1216B **4914** (3) Cuando sea preciso deletrear ciertas expresiones, palabras difíciles, abreviaturas reglamentarias, cifras, etc., se utilizarán los cuadros para el deletreo de letras y cifras del apéndice **24**.

NOC

Sección II. Operaciones preliminares

NOC **8683** 1217 **4915** § 6. (1) Antes de transmitir, cada estación tomará las precauciones necesarias para asegurarse de que sus emisiones no causarán interferencia a las comunicaciones que se estén ya realizando. Si fuere probable la interferencia, la estación esperará a que se produzca una detención apropiada en la transmisión que pudiera perturbar.

NOC **8684** 1218 **4916** (2) Si, a pesar de estas precauciones, la emisión de dicha estación perturbara a una transmisión ya en curso, se aplicarán las reglas siguientes:

MOD **8685** 1219 **4917** *a)* la estación de barco, cuya emisión produce la interferencia en la comunicación de una estación móvil con una estación costera, cesará de transmitir a la primera petición de la estación costera interesada;

MOD **8686** 1220 **4918** *b)* la estación de barco, cuya emisión interfiera las comunicaciones entre estaciones móviles, deberá cesar de transmitir a la primera petición de cualquiera de estas últimas;

(MOD) **8687** 1221 **4919** *c)* la estación que solicite esta interrupción deberá indicar a la estación cuya emisión ha interrumpido, la duración aproximada de la espera impuesta a la misma.

NOC

Sección III. Llamadas en radiotelefonía

MOD **8688** 1297A **4920** § 7. (1) Las disposiciones de la presente sección relativas a los intervalos entre las llamadas no serán aplicables a las estaciones cuando trabajen en condiciones de socorro, urgencia o seguridad.

MOD **8689** 1297B **4921** (2) Las disposiciones de la presente sección no serán aplicables al servicio móvil marítimo por satélite.

MOD **8690** 1298 **4922** § 8. (1) Por regla general, corresponderá a la estación de barco el establecimiento de la comunicación con la estación costera. A este efecto, la estación de barco no podrá llamar a la costera, sino después de haber entrado en la zona de servicio; es decir, en la zona en la que la estación de barco, utilizando una frecuencia adecuada, pueda ser oída por la estación costera.

MOD **8691** 1299 **4923** (2) Sin embargo, si una estación costera tuviera tráfico destinado a una estación de barco podrá llamar a ésta cuando pueda suponer, con fundamento, que la estación de barco está a la escucha y dentro de la zona de servicio de la estación costera.

MOD **8692** 1300 **4924** § 9. (1) Además, siempre que sea prácticamente posible, cada estación costera transmitirá sus llamadas en forma de «listas de llamada», constituidas por los distintivos de llamada o por otras señales de identificación, clasificados por orden alfabético, de las estaciones de barco para las que tenga tráfico pendiente. Estas llamadas se efectuarán durante las horas de servicio de la estación costera, en los momentos previamente determinados por acuerdo entre las administraciones interesadas, y con intervalos no inferiores a dos horas ni superiores a cuatro.

NOC **8693** 1301 **4925** (2) Las estaciones costeras transmitirán sus listas de llamada en sus frecuencias normales de trabajo de las bandas adecuadas. Esta transmisión irá precedida de una llamada general.

NOC **8694** 1302 **4926** (3) La llamada general que anuncia la lista de llamada podrá transmitirse en una frecuencia de llamada, en la forma siguiente:

– «atención todos los barcos» o CQ (utilizando las palabras de código CHARLIE QUEBEC) tres veces a lo sumo;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– «... Radio» tres veces a lo sumo;

– «escuchen mi lista de llamada en ... kHz».

Este preámbulo no podrá repetirse en ningún caso.

NOC **8695** 1302A **4927** (4) No obstante, en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz, la llamada descrita en el número **4926**, cuando las condiciones para el establecimiento de la comunicación son buenas, puede ser reemplazada por:

– «atención todos los barcos» o CQ (utilizando las palabras de código CHARLIE QUEBEC), una vez;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– «... Radio», dos veces;

– «escuchen mi lista de llamada en el canal ... ».

Este preámbulo no podrá repetirse en ningún caso.

NOC **8696** 1303 **4928** (5) Lo dispuesto en el número **4926** será obligatorio cuando se utilicen las frecuencias de 2 182 kHz y 156,8 MHz.

NOC **8697** 1304 **4929** (6) Las horas en que las estaciones costeras transmitan sus listas de llamada y las frecuencias y clases de emisión que utilicen a estos efectos, deberán indicarse en el Nomenclátor de estaciones costeras.

MOD **8698** 1305 **4930** (7) Conviene que, en la medida de lo posible, las estaciones de barco estén a la escucha de las listas de llamada transmitidas por las estaciones costeras. Cuando oigan su distintivo de llamada o su señal de identificación, contestarán tan pronto como puedan hacerlo.

MOD **8699** 1306 **4931** (8) Cuando no sea posible cursar inmediatamente el tráfico, la estación costera comunicará a cada estación de barco interesada la hora probable en que podrá comenzar el trabajo, así como, si fuere necesario, la frecuencia y la clase de emisión que utilizará.

MOD **8700** 1307 **4932** § 10. Si una estación costera recibiera casi simultáneamente llamadas de varias estaciones de barco, decidirá el orden en que dichas estaciones podrán transmitirle su tráfico. Su decisión a este respecto se basará en la prioridad (véase el número **4441**) de los radiotelegramas o de las conferencias radiotelefónicas pendientes de transmisión en las estaciones de barco, y en la necesidad de facilitar a cada estación que llame la posibilidad de cursar el mayor número posible de comunicaciones.

MOD **8701** 1308 **4933** § 11. (1) En el caso de que una estación llamada no respondiera a la llamada emitida tres veces con intervalos de dos minutos, se suspenderá la llamada.

MOD **8702** 1308A **4934** (2) No obstante, cuando la estación llamada no responda, se podrá repetir la llamada a intervalos de tres minutos.

MOD **8703** 1308B **4935** (3) En las zonas en las que se pueda comunicar con seguridad en ondas métricas con la estación costera, la estación de barco que llama puede repetir la llamada tan pronto como haya evidencia de que la estación costera ha terminado de cursar el tráfico.

NOC **8704** 1309 **4936** (4) Cuando se trate de una comunicación entre una estación del servicio móvil marítimo y una estación de aeronave, podrá reanudarse la llamada después de transcurridos cinco minutos.

NOC **8705** 1310 **4937** (5) Antes de reanudar la llamada, la estación que llama se asegurará de que la estación llamada no está comunicando con otra estación.

MOD **8706** 1311 **4938** (6) Cuando no haya razón para temer que la llamada producirá interferencia perjudicial a otras comunicaciones en curso, no serán aplicables las disposiciones del número **4936**. En tal caso, la llamada, emitida tres veces con intervalos de dos minutos, podrá ser repetida después de un intervalo superior a tres minutos.

MOD **8707** 1311A **4939** (7) No obstante, antes de repetir la llamada, la estación que llama se asegurará de que su nueva llamada no causará interferencia a otras comunicaciones en curso y de que la estación llamada no comunica con otra estación.

MOD **8708** 1312 **4940** (8) Las estaciones de barco no emitirán su onda portadora entre las llamadas.

MOD **8709** 1313 **4941** § 12. Cuando el nombre y la dirección de la administración o empresa privada de que dependa una estación de barco, no figuren en el Nomenclátor apropiado o no concuerden con las indicaciones de éste, la estación de barco tiene la obligación de dar, de oficio, a la estación costera a la que transmite el tráfico, todos los datos necesarios al respecto.

MOD **8710** 1314 **4942** § 13. (1) La estación costera podrá solicitar de la estación de barco, por medio de la abreviatura TR (utilizando las palabras de código TANGO ROMEO), que le proporcione las indicaciones siguientes:

NOC **8711** 1315 **4943** *a)* situación y, cuando sea posible, derrotero y velocidad;

NOC **8712** 1316 **4944** *b)* próximo punto de escala.

MOD **8713** 1317 **4945** (2) Conviene que las estaciones de barco faciliten cada vez que lo consideren apropiado, y sin previa petición de la estación costera, las indicaciones a que se refieren los números **4942** a **4944**, precedidas de la abreviatura TR. Esta información sólo será facilitada previa autorización del capitán o de la persona responsable del barco.

NOC

Sección IV. Procedimiento de llamada, respuesta a la llamada y señales preparatorias del tráfico

NOC **8714** **4946** *A. Procedimiento de llamada*

NOC **8715** 1222 **4947** § 14. (1) La llamada se transmitirá en la siguiente forma:

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación llamada, tres veces a lo sumo;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que llama, tres veces a lo sumo.

NOC **8716** 1222A **4948** (2) No obstante, en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz, cuando las condiciones para el establecimiento de la comunicación sean buenas, la llamada descrita en el número **4947** puede ser reemplazada por:

– el distintivo de llamada de la estación llamada, una vez;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que llama, dos veces.

NOC **8717** 1222B **4949** (3) Cuando una estación de barco llame, en un canal de trabajo, a una estación costera que atienda más de un canal en ondas métricas, deberá indicar el número del canal utilizado para la llamada.

NOC **8718** 1223 **4950** (4) Una vez establecido el contacto, sólo podrá transmitirse una sola vez el distintivo de llamada u otra señal de identificación.

NOC **8719** 1224 **4951** (5) Cuando la estación costera esté provista de un dispositivo de llamada selectiva y la estación de barco lleve un dispositivo receptor de llamadas selectivas, la estación costera efectuará la llamada al barco transmitiendo las señales de código apropiadas y la estación de barco llamará oralmente a la estación costera, según el procedimiento indicado en el número **4947** (véase también el artículo **62**).

NOC **8720** 1224A **4952** § 15. Las llamadas para las comunicaciones internas a bordo de los barcos cuando se encuentren en aguas territoriales se transmitirán en la siguiente forma:

NOC **8721** 1224B **4953** *a)* Desde la estación de control:

– el nombre del barco, seguido de una sola letra (ALFA, BRAVO, CHARLIE, etc.), indicativa de la subestación, tres veces a lo sumo;

– la palabra AQUÍ;

– el nombre del barco, seguido de la palabra CONTROL;

NOC **8722** 1224C **4954** *b)* Desde la subestación:

– el nombre del barco, seguido de la palabra CONTROL, tres veces a lo sumo;

– la palabra AQUÍ;

– el nombre del barco, seguido de una sola letra (ALFA, BRAVO, CHARLIE, etc.), indicativa de la subestación.

NOC **8723** **4955** *B. Frecuencia que deberá utilizarse para la llamada y las señales preparatorias*

NOC **4956** B1. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz

NOC **8724** 1225 **4957** § 16. (1) Cuando una estación radiotelefónica de barco llame a una estación costera, procurará utilizar para la llamada, por orden de preferencia:

NOC **8725** 1226 **4958** *a)* una frecuencia de trabajo en la que la estación costera mantenga la escucha;

NOC **8726** 1227 **4959** *b)* la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

NOC **8727** 1227A **4960** *c)* en las Regiones 1 y 3 y en Groenlandia, la frecuencia portadora de 2 191 kHz (frecuencia asignada 2 192,4 kHz), cuando la frecuencia portadora de 2 182 kHz se utilice para socorro.

NOC **8728** 1229 **4961** (2) Cuando una estación radiotelefónica de barco llame a otra estación de barco utilizará:

NOC **8729** 1230 **4962** *a)* la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

NOC **8730** 1231 **4963** *b)* una frecuencia de barco a barco, donde y cuando haya gran densidad de tráfico y siempre que este procedimiento haya sido objeto de acuerdo previo.

NOC **8731** 1233 **4964** (3) A reserva de lo dispuesto en el número **4967**, las estaciones costeras deberán, con arreglo a las disposiciones vigentes en su país, llamar a las estaciones de barco de su propia nacionalidad en una frecuencia de trabajo o, si se trata de llamadas individuales a barcos determinados, en la frecuencia portadora de 2 182 kHz.

NOC **8732** 1234 **4965** (4) No obstante, a las estaciones de barco que mantengan la escucha simultáneamente en la frecuencia portadora de 2 182 kHz y en una frecuencia de trabajo, se procurará llamarlas en esta frecuencia de trabajo.

NOC **8733** 1235 **4966** (5) Por regla general, se procurará que las estaciones costeras utilicen la frecuencia portadora de 2 182 kHz para llamar a las estaciones radiotelefónicas de barco de nacionalidad distinta a la suya.

(MOD) **8734** 1235A **4967** (6) Las estaciones costeras podrán llamar a los barcos equipados para recibir señales de llamada selectiva de conformidad con lo dispuesto en el artículo **62**.

NOC **4968** B2. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

MOD **8735** 1236 **4969** § 17. (1) Cuando una estación de barco llame a una estación costera por radiotelefonía, utilizará una de las frecuencias de llamada que figuran en el número **4375** o la frecuencia de trabajo asociada a la de la estación costera, de acuerdo con la sección A del apéndice **16**.

MOD **8736** 1237 **4970** (2) Cuando una estación costera llame por radiotelefonía a una estación de barco utilizará una de las frecuencias de llamada que figuran en el número **4376**, una de sus frecuencias de trabajo especificadas en el Nomenclátor de las estaciones costeras o cualquiera de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz, conforme a las disposiciones de los números **4375.2** y **4375.3**.

NOC **8737** 1238 **4971** (3) Las operaciones preliminares para establecer las comunicaciones radiotelefónicas podrán efectuarse también por radiotelegrafía, siguiendo el procedimiento radiotelegráfico correspondiente (véanse los números **4758** y **4759**).

MOD **8738** 1238A **4972** (4) Las disposiciones de los números **4969** y **4970** no se aplican a las comunicaciones entre estaciones de barco y estaciones costeras que utilicen las frecuencias para la explotación símplex especificadas en la sección B del apéndice **16**.

SUP **8739** a **8741**

(pasan a ser **8402** a **8404**)

NOC **4973** B3. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz

MOD **8742** 1239 **4974** § 18. (1) En las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz, las llamadas entre barcos y de una estación costera a una estación de barco procurarán hacerse, en general, en la frecuencia de 156,8 MHz. No obstante, la llamada de una estación costera a una estación de barco podrá efectuarse en un canal de trabajo o en un canal de dos frecuencias destinado a la llamada y que funcione de acuerdo con lo dispuesto en el número **4391**. Excepto en las comunicaciones de socorro, urgencia o seguridad, en que debe utilizarse la frecuencia de 156,8 MHz, la llamada de una estación de barco a una estación costera debe hacerse, en lo posible, en un canal de trabajo o en un canal de llamada de dos frecuencias que funcione de acuerdo con lo dispuesto en el número **4391**. Las estaciones de barco que deseen participar en el servicio de operaciones portuarias o en el servicio de movimiento de barcos procurarán llamar en una de las frecuencias de trabajo del servicio de operaciones portuarias o del servicio de movimiento de barcos indicadas en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **8743** 1240 **4975** (2) Cuando la frecuencia de 156,8 MHz esté utilizándose para comunicaciones de socorro, urgencia o seguridad, la estación de barco que pida participar en el servicio de operaciones portuarias podrá establecer el contacto en 156,6 MHz, o en otra frecuencia del servicio de operaciones portuarias, impresa en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras.

NOC **4976** B4. Procedimiento para llamar a una estación que efectúe el servicio de practicaje

NOC **8744** 1240A **4977** § 19. Cuando una estación radiotelefónica de barco llame a una estación que efectúe el servicio de practicaje, procurará utilizar para la llamada, por orden de preferencia:

NOC **8745** 1240B **4978** *a)* un canal apropiado en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz;

NOC **8746** 1240C **4979** *b)* una frecuencia de trabajo en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz;

NOC **8747** 1240D **4980** *c)* la frecuencia portadora de 2 182 kHz, sólo para ponerse de acuerdo sobre la frecuencia de trabajo que se ha de utilizar.

(MOD) **8748** **4981** *C. Forma de la respuesta a la llamada*

NOC **8749** 1241 **4982** § 20. La respuesta a la llamada se transmitirá en la forma siguiente:

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que llama, tres veces a lo sumo;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación llamada, tres veces a lo sumo.

NOC **8750** **4983** *D. Frecuencia para la respuesta*

NOC **4984** D1. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz

NOC **8751** 1242 **4985** § 21. (1) Cuando una estación de barco reciba una llamada en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, procurará responder en la misma frecuencia, a no ser que la estación que llama haya indicado otra frecuencia para la respuesta.

NOC **8752** 1242A **4986** (2) La estación de barco que reciba una llamada selectiva responderá en una frecuencia en que la estación costera mantenga la escucha.

NOC **8753** 1243 **4987** (3) Cuando una estación de barco reciba, en una frecuencia de trabajo, una llamada de una estación costera de su misma nacionalidad, responderá en la frecuencia de trabajo normalmente asociada a la frecuencia utilizada para la llamada por la estación costera.

NOC **8754** 1244 **4988** (4) Las estaciones de barco indicarán, al llamar a una estación costera o a otra estación de barco, la frecuencia en que debe transmitírseles la respuesta, a menos que esta frecuencia sea la normalmente asociada a la frecuencia utilizada para la llamada.

(MOD) **8755** 1245 **4989** (5) Las estaciones de barco que cursen tráfico frecuente con una estación costera de nacionalidad distinta a la suya, podrán emplear, previo acuerdo a tal efecto entre las administraciones interesadas, el mismo procedimiento de respuesta que los barcos de la misma nacionalidad de la estación costera.

NOC **8756** 1246 **4990** (6) Por regla general, las estaciones costeras responderán:

NOC **8757** 1247 **4991** *a)* en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, a las llamadas efectuadas en esta frecuencia portadora, a menos que la estación que llama haya indicado otra frecuencia;

NOC **8758** 1248 **4992** *b)* en una frecuencia de trabajo, a las llamadas efectuadas en una frecuencia de trabajo;

NOC **8759** 1248A **4993** *c)* en una frecuencia de trabajo, en las Regiones 1 y 3 y en Groenlandia, a las llamadas efectuadas en la frecuencia portadora de 2 191 kHz (frecuencia asignada 2 192,4 kHz).

NOC **4994** D2. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

MOD **8760** 1249 **4995** § 22. (1) Cuando una estación de barco reciba una llamada de una estación costera, responderá en una de las frecuencias de llamada indicadas en el número **4375**, o en la frecuencia de trabajo asociada a la de la estación costera, de acuerdo con la sección A del apéndice **16**.

NOC **8761** 1250 **4996** (2) Cuando una estación costera reciba una llamada de una estación de barco, responderá en una de las frecuencias de llamada especificadas en el número **4376** o en una de sus frecuencias de trabajo indicadas en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

MOD **8762** 1250A **4997** (3) En la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, cuando una estación reciba una llamada en la frecuencia portadora de 4 125 kHz, procurará responder en la misma frecuencia, a menos que la estación que ha efectuado la llamada le indique otra frecuencia de respuesta.

MOD **8763** 1251 **4998** (4) En la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, cuando una estación reciba una llamada en la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz procurará responder en la misma frecuencia, a menos que la estación que ha efectuado la llamada le indique otra frecuencia de respuesta.

MOD **8764** 1251A **4999** (5) Las disposiciones de los números **4995** y **4996** no se aplican a las comunicaciones entre estaciones de barco y estaciones costeras que utilizan las frecuencias para la explotación símplex especificadas en la sección B del apéndice **16**.

NOC **5000** D.3 Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz

NOC **8765** 1252 **5001** § 23. (1) Cuando una estación reciba una llamada en la frecuencia de 156,8 MHz procurará responder en la misma frecuencia, a no ser que la estación que llama haya indicado otra frecuencia para la respuesta.

NOC **8766** 1253 **5002** (2) Cuando una estación costera, abierta a la correspondencia pública, llame a una estación de barco en un canal de dos frecuencias, ya oralmente, ya por llamada selectiva, la estación de barco responderá, oralmente, en la frecuencia asociada a la de la estación costera; inversamente, una estación costera responderá a la llamada de una estación de barco, en la frecuencia asociada a la que la estación de barco haya utilizado para la llamada.

NOC **8767** **5003** *E. Indicación de la frecuencia que debe utilizarse para el tráfico*

NOC **5004** E1. Bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz

NOC **8768** 1254 **5005** § 24. Si el contacto se establece en la frecuencia portadora de 2 182 kHz, la estación costera y la estación de barco pasarán, para cursar su tráfico, a una de sus frecuencias de trabajo.

NOC **5006** E2. Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

NOC **8769** 1255 **5007** § 25. Si una estación de barco ha establecido contacto con una estación costera o con otra estación de barco, en la frecuencia de llamada de la banda elegida, el tráfico deberá cursarse en las respectivas frecuencias de trabajo de dichas estaciones.

NOC **5008** E3. Bandas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz

NOC **8770** 1256 **5009** § 26. (1) Una vez establecido el contacto entre una estación costera del servicio de correspondencia pública y una estación de barco, en la frecuencia de 156,8 MHz o en el canal de llamada de dos frecuencias (véase el número **4392**), ambas estaciones pasarán a uno de sus pares de frecuencias normales de trabajo. La estación que llama indicará el canal al que se propone pasar, identificándolo por la frecuencia expresada en MHz o, preferentemente, por su número.

NOC **8771** 1257 **5010** (2) Establecido el contacto, en 156,8 MHz, entre una estación costera del servicio de operaciones portuarias y una estación de barco, será conveniente que esta última indique la naturaleza del servicio que desea (informes sobre la navegación, instrucciones sobre el movimiento en el puerto, etc.); la estación costera señalará el canal a emplear para el intercambio del tráfico, identificándolo por la frecuencia expresada en MHz o, preferentemente, por su número.

NOC **8772** 1257A **5011** (3) Cuando se haya establecido el contacto, en 156,8 MHz, entre una estación costera del servicio de movimiento de barcos y una estación de barco, la estación costera deberá indicar el canal que ha de emplearse para el intercambio del tráfico, identificando este canal por la frecuencia expresada en MHz o, preferentemente, por su número.

NOC **8773** 1258 **5012** (4) Establecido el contacto entre estaciones de barco en la frecuencia 156,8 MHz, la estación que llama procurará indicar el canal de comunicación entre barcos que propone se utilice para el intercambio del tráfico, identificándolo por la frecuencia expresada en MHz o, preferentemente, por su número.

NOC **8774** 1258A **5013** (5) No obstante, no es necesario utilizar una frecuencia de trabajo para una breve transmisión, que no exceda de un minuto, relativa a la seguridad de la navegación, cuando sea importante que todos los barcos que se encuentren en la zona de servicio reciban la transmisión.

NOC **8775** 1258B **5014** (6) Las estaciones que capten una transmisión concerniente a la seguridad de la navegación deberán escuchar el mensaje hasta que tengan la certidumbre de que no les concierne. Se abstendrán de efectuar toda transmisión que pueda perturbar la del mensaje.

(MOD) **8776** **5015** *F. Acuerdo sobre la frecuencia que debe utilizarse para el tráfico*

NOC **8777** 1259 **5016** § 27. (1) Si la estación llamada estuviere de acuerdo con la estación que llama, transmitirá:

NOC **8778** 1260 **5017** *a)* la indicación de que a partir de ese momento permanecerá a la escucha en la frecuencia de trabajo o en el canal anunciado por la estación que llama;

NOC **8779** 1261 **5018** *b)* la indicación de que está preparada para recibir el tráfico de la estación que llama.

NOC **8780** 1262 **5019** (2) Si la estación llamada no estuviere de acuerdo con la estación que llama sobre la frecuencia de trabajo o el canal que debe utilizarse, la estación llamada transmitirá la indicación de la frecuencia de trabajo o del canal que propone.

NOC **8781** 1263 **5020** (3) En una comunicación entre una estación costera y una estación de barco, la estación costera decidirá, en último término, qué frecuencia o canal ha de utilizarse.

NOC **8782** 1264 **5021** (4) Una vez de acuerdo sobre la frecuencia de trabajo o canal que haya de emplear para su tráfico la estación que llama, la estación llamada indicará que está preparada para recibir el tráfico.

NOC **8783** **5022** *G. Indicación del tráfico*

NOC **8784** 1265 **5023** § 28. Cuando la estación que llama tenga pendientes varias comunicaciones radiotelefónicas o uno o más radiotelegramas, procurará indicarlo después de establecido el contacto.

NOC **8785** **5024** *H. Dificultades en la recepción*

NOC **8786** 1266 **5025** § 29. (1) Si la estación llamada se encontrase en la imposibilidad de aceptar el tráfico inmediatamente, procurará responder a la llamada en la forma que se señala en el número **4982**, añadiendo a su respuesta la expresión «espere ... minutos» (o AS, utilizando las palabras de código ALFA SIERRA ... (minutos), en caso de dificultades de idioma), indicando en minutos la duración probable de la espera. Si esta duración excede de diez minutos, deberá indicarse la razón de la espera. En lugar de seguir este procedimiento, la estación llamada podrá dar cuenta, por cualquier medio apropiado, de que no se halla en condiciones de recibir el tráfico inmediatamente.

NOC **8787** 1267 **5026** (2) Cuando una estación reciba una llamada sin tener la seguridad de que le está destinada, no responderá hasta que la llamada haya sido repetida y comprendida.

NOC **8788** 1268 **5027** (3) Cuando una estación reciba una llamada destinada a ella, pero tenga dudas sobre la identificación de la estación que llama, responderá inmediatamente y pedirá a esta última que repita su distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación que utilice.

NOC **Sección V. Curso del tráfico**

NOC **8789** **5028** *A. Frecuencia del tráfico*

MOD **8790** 1269 **5029** § 30. (1) Cada estación procurará utilizar para el curso de su tráfico (comunicaciones radiotelefónicas o radiotelegramas) una de sus frecuencias de trabajo de la banda en que se ha realizado la llamada.

NOC **8791** 1270 **5030** (2) De conformidad con lo dispuesto en el artículo **60**, cada estación podrá utilizar, además de su frecuencia normal de trabajo, impresa en negritas en el Nomenclátor de estaciones costeras, una o varias frecuencias suplementarias de la misma banda.

MOD **8792** 1271 **5031** (3) Se prohíbe la transmisión de todo tráfico, con excepción del de socorro, en las frecuencias reservadas para la llamada (véase el capítulo **IX**).

NOC **8793** 1272 **5032** (4) Una vez establecido contacto en la frecuencia que deba utilizarse para el tráfico, la transmisión de un radiotelegrama o de una conferencia radiotelefónica irá precedida de:

NOC **8794** 1273 **5033** – distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación llamada;

5034 – la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

5035 – el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación que llama.

NOC **8795** 1274 **5036** (5) No es necesario transmitir más de una vez el distintivo de llamada ni otra señal de identificación.

NOC **8796** **5037** *B. Establecimiento de las comunicaciones radiotelefónicas y transmisión de los radiotelegramas*

NOC **5038** B1. Establecimiento de las comunicaciones radiotelefónicas

MOD **8797** 1275 **5039** § 31. (1) Para cursar una comunicación radiotelefónica, la estación costera procurará establecer, lo más rápidamente posible, conexión con la red telefónica. En el intervalo, la estación de barco quedará a la escucha en la frecuencia de trabajo que le haya indicado la estación costera.

MOD **8798** 1276 **5040** (2) Sin embargo, de no poder establecer rápidamente la comunicación, la estación costera informará de ello a la estación de barco; en tal caso, esta última podrá:

NOC **8799** 1277 **5041** *a)* quedarse a la escucha en la frecuencia adecuada hasta que se establezca la comunicación; *o*

NOC **8800** 1278 **5042** *b)* volver a establecer contacto con la estación costera a la hora que, de común acuerdo, hayan fijado.

NOC **8801** 1279 **5043** (3) Una vez terminada la conferencia radiotelefónica, se aplicará el procedimiento indicado en el número **5054**, a menos que cualquiera de las dos estaciones tenga llamadas pendientes.

NOC **5044** B2. Transmisión de los radiotelegramas

NOC **8802** 1280 **5045** § 32. (1) Se procurará que la transmisión de un radiotelegrama se efectúe en la forma siguiente:

– comienza radiotelegrama: de ... (nombre del barco o de la aeronave);

– número ... (número de serie del radiotelegrama);

– número de palabras ... ;

– fecha ... ;

– hora ... (hora en que se ha depositado el radiotelegrama a bordo del barco o de la aeronave);

– indicaciones de servicio, si ha lugar;

– dirección ... ;

– texto . . . ;

– firma . . . (en su caso);

– radiotelegrama terminado, cambio.

MOD **8803** 1281 **5046** (2) Por regla general, los radiotelegramas de toda clase transmitidos por las estaciones de barco se numerarán por series diarias continuas, debiendo asignarse el número 1 al primer radiotelegrama transmitido cada día a cada estación distinta.

NOC **8804** 1282 **5047** (3) Será conveniente que una serie de números comenzada en radiotelegrafía se continúe en radiotelefonía, y viceversa.

NOC **8805** 1283 **5048** (4) Se procurará que la estación transmisora transmita cada telegrama una sola vez. No obstante, en caso necesario, podrá ser repetido, íntegramente o en parte, por la estación receptora o por la estación transmisora.

NOC **8806** 1285 **5049** (5) Cuando se trate de grupos de cifras, cada cifra se transmitirá por separado; la transmisión de cada grupo o serie de grupos irá precedida de las palabras «en cifras».

NOC **8807** 1286 **5050** (6) Los números escritos en letras se pronunciarán como figuren escritos, precediendo su transmisión de las palabras «en letras».

NOC **5051** B3. Acuse de recibo

NOC **8808** 1287 **5052** § 33. (1) El acuse de recibo de un radiotelegrama o de una serie de radiotelegramas se transmitirá en la forma siguiente:

– distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación transmisora;

– la palabra AQUÍ (o DE, utilizando las palabras de código DELTA ECHO, en caso de dificultades de idioma pronunciándose DELTA ECO);

– el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación receptora;

– «Recibido su N.° . . . , cambio» (o R utilizando la palabra de código ROMEO . . . (número), K, utilizando la palabra de código KILO, en caso de dificultades de idioma); *o*

– «Recibidos su N.° . . . a N.° . . . , cambio» (o R utilizando la palabra de código ROMEO . . . (números), K, utilizando la palabra de código KILO, en caso de dificultades de idioma).

NOC **8809** 1288 **5053** (2) No se considerará terminada la transmisión del radiotelegrama o de una serie de radiotelegramas hasta que se haya recibido el acuse de recibo.

NOC **8810** 1289 **5054** (3) El final del trabajo entre dos estaciones se indicará mediante la palabra « terminado» (o $\overline{\text{VA}}$, utilizando las palabras de código VICTOR ALFA, en caso de dificultades de idioma).

NOC

Sección VI. Duración y dirección del trabajo

MOD **8811** 1290 **5055** § 34. (1) La transmisión de la llamada y de las señales preparatorias del tráfico en la frecuencia portadora de 2 182 kHz o en 156,8 MHz no excederá de un minuto, salvo en casos de socorro, urgencia o seguridad en los que se aplican las disposiciones del capítulo **IX**.

MOD **8812** 1291 **5056** (2) En las comunicaciones entre estación costera y estación de barco, la estación de barco se ajustará a las instrucciones que reciba de la estación costera, en todo lo que se refiera al orden y hora de transmisión, a la elección de frecuencia, a la duración y a la suspensión del trabajo.

MOD **8813** 1292 **5057** (3) En las comunicaciones entre estaciones de barco, la estación llamada tendrá la dirección del trabajo, en la forma indicada en el número **5056**. No obstante, si una estación costera considera necesario intervenir, las estaciones de barco se ajustarán a las instrucciones que reciban de la estación costera.

(MOD)

Sección VII. Pruebas

MOD **8814** 1293 **5058** § 35. Cuando a una estación de barco le sea necesario emitir señales de prueba o de ajuste que puedan causar interferencia en el trabajo de las estaciones costeras vecinas, habrá de obtener el consentimiento de dichas estaciones antes de efectuar tales emisiones.

(MOD) **8815** 1294 **5059** § 36. (1) Cuando una estación tenga necesidad de emitir señales de prueba, ya para el ajuste de un transmisor antes de transmitir una llamada, ya para el de un receptor, estas señales no durarán más de diez segundos, y comprenderán el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación que emite las señales de prueba. Este distintivo o la señal de identificación se deletreará y pronunciará lenta y claramente.

MOD **8816** 1295 **5060** (2) La duración de las emisiones de prueba se reducirá al mínimo, especialmente:

- en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;
- en la frecuencia de 156,8 MHz;
- en la zona de las Regiones 1 y 2 situadas al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, en la frecuencia portadora de 4 125 kHz;
- en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, en la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz.

(MOD) **8817** 1295A **5061** (3) Se prohíben las emisiones de prueba de la señal de alarma radiotelefónica en la frecuencia portadora de 2 182 kHz y en la frecuencia de 156,8 MHz, excepto cuando el equipo de socorro esté únicamente previsto para emitir en estas frecuencias; en tal caso, se tomarán las medidas necesarias para evitar toda radiación. Se tomarán también medidas para impedir la radiación motivada por pruebas de la señal de alarma radiotelefónica en frecuencias distintas de las de 2 182 kHz y 156,8 MHz.

5062 a **5084** NO atribuidos.

ADD N62A

ARTÍCULO 66

Correspondencia pública en el servicio móvil marítimo y en el servicio móvil marítimo por satélite [1]

Sección I. Generalidades

8900 5085 § 1. Siempre que el presente Reglamento no disponga otra cosa, las disposiciones del Reglamento Telegráfico y del Reglamento Telefónico se aplicarán a las radiocomunicaciones teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT.

Sección II. Autoridad encargada de la contabilidad

8901 5086 § 2. Las tasas de las radiocomunicaciones cursadas en el sentido barco-estación costera deberán, en principio y conforme a la legislación y prácticas nacionales, ser percibidas del titular de la licencia de explotación de la estación móvil marítima:

8902 5087 *a)* por la administración que haya expedido la licencia; *o*

8903 5088 *b)* por una empresa privada de explotación reconocida; *o*

8904 5089 *c)* por cualquiera otra entidad o entidades designadas con este propósito por la administración mencionada en el número **5087**.

8905 5090 § 3. En el presente artículo, la administración o la empresa privada de explotación reconocida, o la entidad o entidades designadas, se denominan «autoridad encargada de la contabilidad».

8906 5091 § 4. Los nombres y direcciones de las autoridades encargadas de la contabilidad se notificarán al Secretario General de la UIT para su inclusión en el Nomenclátor de las estaciones de barco. Su número será el mínimo posible, teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT.

Sección III. Contabilidad

8907 5092 § 5. El intercambio y la verificación de las cuentas se hará de acuerdo con el Reglamento Telegráfico y el Reglamento Telefónico, teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCITT.

8908 5093 § 6. Las cuentas se enviarán en el plazo más breve posible y, en todo caso, antes de que expire el tercer mes siguiente a aquél al que la cuenta se refiera.

8909 5094 § 7. En principio, una cuenta se considerará aceptada sin necesidad de notificación explícita de aceptación a la administración (o empresa privada de explotación reconocida) que la haya enviado.

8910 5095 § 8. Sin embargo, toda autoridad encargada de la contabilidad podrá objetar los detalles de una cuenta en los seis meses que sigan a la fecha de su envío.

A.N62A A.66 [1] Véase la Resolución **201**.

8911 5096 § 9. La autoridad encargada de la contabilidad pagará, sin demora, y en todo caso en un plazo de seis meses, contado a partir de la fecha de su envío, todas las cuentas radiomarítimas.

8912 5097 § 10. Cuando transcurridos seis meses desde su presentación no se hayan pagado cuentas radiomarítimas internacionales, la administración que haya expedido la licencia de explotación de la estación móvil tomará, si así se le pide, todas las medidas posibles dentro de los límites de la legislación nacional aplicables para garantizar la liquidación de las cuentas del titular de la licencia.

8913 5098 § 11. En el caso mencionado en el número **5095**, si la cuenta sufre un retraso importante en su trámite, la autoridad destinataria encargada de la contabilidad procurará notificar de inmediato a la administración (o empresa privada de explotación reconocida) remitente que las reclamaciones y el pago pueden demorarse. Sin embargo, la demora no excederá de tres meses a partir de la fecha de recepción de la cuenta.

8914 5099 § 12. La autoridad deudora responsable de la contabilidad podrá rehusar el ajuste y la liquidación de las cuentas presentadas dieciocho meses después de la fecha de depósito de los radiotelegramas o de la de establecimiento de las comunicaciones radiotelefónicas o radiotélex a que las cuentas se refieran.

Sección IV. Pago de los saldos

8915 5100 § 13. El pago de los saldos se efectuará de acuerdo con el Reglamento Telegráfico y el Reglamento Telefónico, teniendo en consideración las Recomendaciones pertinentes del CCITT.

Sección V. Archivos

8916 5101 § 14. Los originales de los radiotelegramas y los documentos referentes a los mismos, a comunicaciones radiotelefónicas y a comunicaciones radiotélex en poder de las administraciones (o empresa(s) privada(s) de explotación reconocida(s)) se conservarán, con todas las precauciones necesarias desde el punto de vista del secreto, hasta la liquidación de las cuentas correspondientes y, en todo caso, durante seis meses por lo menos contados a partir del mes de envío de las cuentas. Las administraciones (o empresa(s) privada(s) de explotación reconocida(s)) podrán conservar la información por cualquier otro medio, por ejemplo, mediante registros magnéticos o electrónicos.

8917 5102 § 15. Sin embargo, si una administración (o empresa privada de explotación reconocida) estime oportuno destruir los originales de los radiotelegramas o de cualquier otro documento o registro mencionados en el número **5101** antes de que expiren los plazos indicados y no pueda efectuar por tal causa una encuesta en relación con los servicios de que sea responsable deberá soportar todas las consecuencias que del caso se deriven, tanto en lo que concierne a los reembolsos de tasas como a las diferencias que pueden observarse en las cuentas consideradas.

5103 a 5127 NO atribuidos.

NXII

CAPÍTULO XII

NOC

Servicio móvil terrestre

SUP

ARTÍCULO N63

Autoridad del capitán o de la persona responsable de las estaciones móviles del servicio móvil terrestre

SUP **8918**
845
a
8920
847

SUP

ARTÍCULO N64/21

Inspección de las estaciones móviles del servicio móvil terrestre

SUP **8946**
838
a
8952
844

N65

ARTÍCULO 67

NOC

Condiciones de funcionamiento de las estaciones móviles del servicio móvil terrestre

MOD **8978** 955 **5128** § 1. Las estaciones móviles terrestres deberán establecerse teniendo en cuenta, en lo que se refiere a frecuencias y a clases de emisión, las disposiciones del capítulo **III**.

MOD **8979** 957 **5129** § 2. El servicio de inspección de que dependa cada estación móvil terrestre deberá comprobar, lo más a menudo posible, las frecuencias de emisión de dichas estaciones.

NOC **8980** 958 **5130** § 3. La energía radiada por los aparatos receptores deberá ser lo más reducida posible y no causar interferencias perjudiciales a otras estaciones.

MOD **8981** 959 **5131** § 4. Las administraciones tomarán todas las medidas prácticas necesarias para que el funcionamiento de los aparatos eléctricos o electrónicos de toda clase, instalados en las estaciones móviles terrestres, no produzca interferencia perjudicial a los servicios radioeléctricos esenciales de las estaciones móviles terrestres cuyo funcionamiento se ajuste a las disposiciones de este Reglamento.

MOD **8982** 960 **5132** § 5. (1) Los cambios de frecuencia en los aparatos emisores y receptores de cualquier estación móvil terrestre deberán poder realizarse con la mayor rapidez posible.

MOD **8983** 961 **5133** (2) Las instalaciones de toda estación móvil terrestre deberán permitir, una vez establecida la comunicación, pasar de la emisión a la recepción, y viceversa, en el tiempo más corto posible.

5134 a **5158** NO atribuidos.

SUP

ARTÍCULO N66/37

Orden de prelación de las comunicaciones en el servicio móvil terrestre

SUP **9009**
1496

SUP

ARTÍCULO N67

Procedimiento general radiotelegráfico en el servicio móvil terrestre – Llamadas

SUP **9035**
1065
a
9052
1094

N68

ARTÍCULO 68

NOC

Procedimiento general radiotelefónico en el servicio móvil terrestre – Llamadas

MOD **9078** 1298 **5159** § 1. (1) Una estación móvil terrestre no podrá llamar a la terrestre, sino después de haber entrado en la zona de servicio; es decir, en la zona en la que la estación móvil terrestre, utilizando una frecuencia adecuada, pueda ser escuchada por la estación terrestre.

MOD **9079** 1299 **5160** (2) Si una estación terrestre tuviera tráfico destinado a una estación móvil terrestre, podrá llamar a ésta cuando pueda suponer, con fundamento, que la estación móvil terrestre está a la escucha y dentro de la zona de servicio de la estación terrestre.

SUP **9080** 1307

SUP **9081** 1308

SUP **9082** 1310

SUP **9083** 1311

MOD **9084** 1312 **5161** § 2. Las estaciones móviles terrestres no emitirán su onda portadora entre las llamadas.

SUP **9085** 1313

SUP **9086** 1314

SUP **9087** 1315

SUP **9088** 1316

SUP **9089** 1317

5162 a **5186** NO atribuidos.

SUP

CAPÍTULO NXIII (Art. 69 a Art. 72)

Radiotelegramas, conferencias radiotelefónicas y comunicaciones radiotélex

SUP (en su totalidad)

SUP

REGLAMENTO ADICIONAL DE RADIOCOMUNICACIONES

SUP (en su totalidad)

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

NXIV

CAPÍTULO XIII

N73

ARTÍCULO 69

Entrada en vigor del Reglamento de Radiocomunicaciones

MOD 9357 1629 5187 § 1. El presente Reglamento de Radiocomunicaciones, anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, entrará en vigor el 1° de enero de 1982, excepto en los casos especificados en los números **5188** y **5189**.

ADD 9357A 5188 § 2. El artículo **25** y el apéndice **43** – pero no los apéndices **42** y **44** relativos a este artículo – y el artículo **66** del presente Reglamento entrarán en vigor el 1° de enero de 1981.

ADD 9357B 5189 § 3. El Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) y las disposiciones relacionadas directamente con él, contenidos en el apéndice **27 Aer2** * al presente Reglamento, entrarán en vigor el 1° de febrero de 1983 a las 0001 horas (UTC).

ADD 9357C 5190 § 4. En la fecha de entrada en vigor del artículo **25** y del artículo **66** del presente Reglamento, especificada en el número **5188** (1° de enero de 1981), las disposiciones de los artículos siguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) con sus modificaciones:

a) artículo 19 – con la excepción de los números 745 a 757 del mismo y de los apéndices conexos – y

b) artículos 38, 39, 40 y 40A – incluidos los apéndices conexos 21, 21A y 22 – así como el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones,

quedarán derogadas y serán sustituidas por las disposiciones de los artículos **25** y **66**, respectivamente, del presente Reglamento.

MOD 9358 1630 5191 § 5. En la fecha especificada en el número **5187** (1° de enero de 1982), todas las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) parcialmente revisado por las siguientes conferencias:

a) Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones encargada de atribuir bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales (Ginebra, 1963),

b) Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones encargada de elaborar un plan revisado de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1966),

c) Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de cuestiones relativas al servicio móvil marítimo (Ginebra, 1967),

d) Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971),

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véanse el número **1314** y la Resolución **400**.

e) Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974), y

f) Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978),

quedarán derogadas y serán sustituidas por las disposiciones del presente Reglamento.

ADD **9358A** **5192** § 6. Atendiendo la invitación de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) (Ginebra, 1977), las disposiciones y el Plan asociado adoptados por esa Conferencia se incluyen, en la forma apropiada y sin afectar a su contenido ni integridad, en el presente Reglamento, como apéndice **30**, constituyendo parte integrante del Reglamento.

MOD AP1

APÉNDICE 1

(Véase el artículo **12**)

Introducción

Este apéndice contiene seis secciones y un anexo:

Sección A – Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números **1214** a **1217** del Reglamento de Radiocomunicaciones

Sección B – Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número **1219** del Reglamento de Radiocomunicaciones

Sección C – Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números **1223** a **1227** del Reglamento de Radiocomunicaciones

Sección D – Información que debe suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número **1218** del Reglamento de Radiocomunicaciones

Sección E – Formulario de notificación

Sección F – Instrucciones generales

I. Notas generales

II. Notas relativas a la información que debe incluirse en el formulario de notificación para su inscripción en las diversas columnas del Registro

Anexo: Mapa de las zonas geográficas para radiodifusión

(MOD) **Sección A. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números 1214 a 1217 del Reglamento de Radiocomunicaciones**

Columna 1 Frecuencia asignada.

Columna 2c Fecha de puesta en servicio.

Columna 3 Distintivo de llamada (señal de identificación).

No es una característica esencial en el caso de estaciones mencionadas en el número **2055.1**.

Columna 4a Nombre de la estación transmisora.

Columna 4b País o zona geográfica donde está ubicada la estación transmisora.

Columna 4c Longitud y latitud de la ubicación del transmisor.

Columna 5a Nombre de la estación receptora.

No es una característica esencial en el caso de las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias y estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología.

Columna 5b País o zona geográfica donde está ubicada la estación receptora.

No es una característica esencial en el caso de las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias y estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología.

Columna 5c Longitud y latitud de la ubicación de la estación receptora.

No es una característica esencial en el caso de las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias y estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología.

Columna 5d Localidad o zona(s) donde están ubicadas las estaciones receptoras.

Es una característica esencial sólo en el caso de las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización y de frecuencias patrón y de señales horarias.

Las columnas 5e y 5f se utilizarán únicamente en el caso de que no se haya definido suficientemente la zona correspondiente en la columna 5d.

Columna 5e Longitud y latitud del centro de la zona circular de recepción.

Es una característica esencial sólo en el caso de las estaciones terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización y de frecuencias patrón y de señales horarias.

Se utilizará únicamente en el caso de que no se haya definido suficientemente la zona correspondiente en la columna 5d.

Columna 5f Radio nominal (km) de la zona circular de recepción.

Es una característica esencial sólo en el caso de las estaciones terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización y de frecuencias patrón y de señales horarias.

Se utilizará únicamente en el caso de que no se haya definido suficientemente la zona correspondiente en la columna 5d.

Columna 6 Clase de estación y naturaleza del servicio.

Columna 7a Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión.

Columna 7b Clase de funcionamiento de la asignación.

Es una característica esencial sólo para las asignaciones a estaciones del servicio fijo en las bandas de frecuencias atribuidas a este servicio entre 3 000 kHz y 27 500 kHz.

Columna 8 Potencia (dBW).

Columna 9a Acimut de radiación máxima.

Columna 9b Ángulo de elevación de directividad máxima.

Esta información es una característica esencial sólo para las estaciones que funcionan en bandas superiores a 1 GHz, atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, y se indicará con precisión de una décima de grado [1].

Columna 9c Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.

No es una característica esencial si se ha suministrado la información de la columna 9j.

[1] Esta información se proporcionará con precisión de una décima de grado solamente si la estación se encuentra dentro de la zona de coordinación de una estación terrena o si la dirección de radiación máxima no se aparta en más de tres grados de la órbita de los satélites geoestacionarios.

Columna 9d Polarización.

Esta información es una característica esencial sólo para las estaciones que funcionan en bandas superiores a 1 GHz atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal y para las estaciones de radiodifusión en las bandas de ondas métricas y decimétricas en las Zonas Africana y Europea de radiodifusión.

Columna 9e Altura de la antena (metros) para una antena vertical simple.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.

Columna 9f Altura efectiva máxima de la antena.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas métricas y decimétricas en las Zonas Africana y Europea de radiodifusión, y se define en las Actas Finales de las conferencias pertinentes.

Esta información es una característica esencial para las estaciones terrenales que funcionan en bandas superiores a 1 GHz, atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, y se indicará en metros sobre el nivel medio del mar.

Columna 9g Ganancia máxima de la antena (isótropa, con relación a una antena vertical corta o con relación a un dipolo de media onda, según corresponda).

No es una característica esencial si se ha notificado en la columna 8 la potencia radiada aparente o la p.i.r.e., o si se ha suministrado la información de la columna 9j.

Columna 9h Acimutes en grados, que definen los sectores de radiación limitada (en el sentido de las agujas del reloj) a partir del Norte verdadero.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.

Columna 9i Radiación máxima acordada en los sectores.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.

Columna 9j Tipo de antena (véase el Manual «Diagramas de antenas» del CCIR).

No es una característica esencial si se ha suministrado la información de las columnas 9c y 9g.

Columna 10b Horario normal (UTC) de funcionamiento de la asignación de frecuencia.

Columna 11 Coordinación con otras administraciones.

Esta información es una característica esencial para las bandas y los servicios concernidos.

Información complementaria:

a) indíquese la *frecuencia o frecuencias de referencia* en los casos en que sea procedente; por ejemplo, la frecuencia de la portadora reducida de una emisión de banda lateral única o de bandas laterales independientes; o bien las frecuencias de las ondas portadoras de sonido y de imagen de una emisión de televisión;

b) toda coordinación requerida en los números **1148** a **1154**;

c) nombre de toda administración con la que se ha concluido un acuerdo para rebasar los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de dicho acuerdo.

Sección B. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número 1219 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Columna 1 Frecuencia asignada.

Columna 2c Fecha de puesta en servicio.

Columna 4a Nombre de la estación transmisora: inscribir la letra «M» (para móvil).

Columna 4b El país o zona geográfica en que están ubicadas las estaciones móviles transmisoras.

Columna 4c Las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) del centro de la zona circular de transmisión.

Columna 4d El radio nominal (km) de la zona circular de transmisión.

Columna 4e Una zona de definición normalizada se indicará utilizando símbolos contenidos en referencias normalizadas, por ejemplo, ZRMP, ZRRN, zona geográfica, etc. (véase también el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias).

Columna 5a Nombre de la estación receptora.

Columna 5b País o zona geográfica en que está ubicada la estación receptora.

Columna 5c Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación de la estación receptora.

Columna 6 Clase de las estaciones móviles y naturaleza del servicio.

Columna 7a Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión de las estaciones móviles.

Columna 8 Potencia (dBW).

Columna 10b Horario normal (UTC) de funcionamiento de la asignación de frecuencia.

Información complementaria:

a) toda coordinación requerida en los números **1148** a **1154**;

b) nombre de toda administración con la que se ha concluido un acuerdo para rebasar los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de dicho acuerdo.

Sección C. Características esenciales que deben suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento de los números 1223 a 1227 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Columna 1 Frecuencia asignada.

Columna 2c Fecha de puesta en servicio.

Columna 4b — País o zona geográfica donde está ubicada la estación transmisora.

Complétese el resto de la columna 4 con 4e sólo o con 4c y 4d.

Columna 4c — Las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) del centro de la zona circular de transmisión.

Columna 4d — El radio nominal (km) de la zona circular de transmisión.

Columna 4e — Una zona de definición normalizada se indicará utilizando los símbolos que figuran en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 6 — Clase de estación y naturaleza del servicio.

Columna 7a — Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión.

Columna 8 — Potencia (dBW).

Columna 10b — Horario normal (UTC) de funcionamiento de la asignación de frecuencia.

Información complementaria:

nombre de toda administración con la que se ha concluido un acuerdo para rebasar los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de dicho acuerdo.

Sección D. Información que debe suministrarse al hacer una notificación en cumplimiento del número 1218 del Reglamento de Radiocomunicaciones

1. *Instrucciones generales*

a) La asistencia de la IFRB se refiere a la selección de una frecuencia o frecuencias para una asignación a una estación del servicio fijo en las bandas de frecuencias comprendidas entre 3 000 kHz y 27 500 kHz atribuidas a dicho servicio.

b) La administración proporcionará:

- una descripción general de los problemas encontrados;
- la información técnica necesaria y cualquier otra información que pueda orientar las investigaciones subsiguientes de la IFRB.

c) Pueden resultar asimismo aplicables las instrucciones que figuran en la sección F.

2. *Información que debe suministrar la administración*

Columna 1 — Frecuencia.

1. Si la solicitud se refiere a la selección de una frecuencia o de un juego de frecuencias para un enlace radioeléctrico, déjese esta columna en blanco o indíquese la banda preferida.
2. Si la solicitud se refiere a una frecuencia predeterminada, indíquese dicha frecuencia.

Columna 2c — Fecha de puesta en servicio.

Indíquese la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación de frecuencia.

Columna 3 — Distintivo de llamada (señal de identificación).

Columna 4 Características de la estación transmisora.

Columna 4a Indíquese el nombre de la localidad por el cual se conoce la estación transmisora o el de la localidad en que está ubicada.

Columna 4b Indíquese el país o la zona geográfica en que está ubicada la estación. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4c Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación del transmisor.

Columna 5 Características de la estación receptora.

Columna 5a Nombre de la estación receptora. Indíquese el nombre de la localidad por el cual se conoce la estación receptora o el de la localidad en que está ubicada. Siempre que en una zona determinada la zona de recepción esté bien definida y sea suficientemente pequeña para facilitar la predicción de las condiciones de utilización de las frecuencias desde el punto de vista de la propagación, bastará con notificar un número de estaciones suficiente para delimitar la zona de recepción.

Columna 5b El país o la zona geográfica en que está ubicada la estación receptora.

Columna 5c Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación de la estación receptora.

Columna 6 Clase de estación y naturaleza del servicio.

Indíquense la clase de estación y la naturaleza del servicio, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

Columna 7a Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión.

Indíquense, para cada localidad o zona de recepción consignada en la columna 5a, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión, de conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**.

Columna 8 Potencia (dBW).

1. Según la clase de emisión, indíquese de la manera siguiente la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena, expresada en dBW:

   a) potencia media (PY) si se trata de emisiones de modulación en amplitud con portadora completa no manipulada, o de emisiones cualesquiera de modulación de frecuencia (véase el número **152**);

   b) potencia en la cresta de la envolvente (PX) si se trata de una emisión diferente de las que se mencionan en *a)* (véase el numero **151**);

   c) déjese en blanco cuando la potencia haya de ser calculada por la IFRB.

2. Deberá indicarse la potencia normalmente utilizada hacia cada localidad o zona de recepción indicadas en la columna 5a.

Columna 9 Características de la antena de transmisión (indíquese toda información disponible).

Columna 9a Acimut de radiación máxima.

1. Si se utiliza una antena de transmisión con características directivas, indíquese el acimut de radiación máxima de la antena en grados, a partir del Norte verdadero (en el sentido de las agujas del reloj).

2. Si se utiliza una antena de transmisión sin características directivas, insértese «ND» en esta columna.

Columnas 9c y 9g Si las características de radiación de la antena de que se trate difieren de las recomendadas por el CCIR, se indicará la información pedida en las columnas 9c y 9g. Cuando las características de radiación se encuentren en el Manual del CCIR «Diagramas de antenas», indíquese una referencia apropiada en la columna 9j.

Columna 9c Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.

Indíquese, en grados, el ángulo total medido en proyección horizontal en un plano que comprenda la dirección de radiación máxima, dentro del cual la potencia radiada en cualquier dirección no se reduce en más de 3 dB respecto de la potencia radiada en la dirección de radiación máxima.

Columna 9g Ganancia de la antena.

Indíquese la ganancia relativa de la antena en la dirección de radiación máxima para la frecuencia asignada (véase el número **154**).

Columna 9j Tipo de antena (véase el Manual «Diagramas de antenas» del CCIR).

Indíquese la referencia apropiada al Manual «Diagramas de antenas» del CCIR. Véanse las columnas 9c y 9g anteriores.

Columna 10 Horario de funcionamiento.

Columna 10a Horario máximo de funcionamiento (UTC) del circuito hacia cada localidad o zona.

Como información complementaria, indíquense con la letra «I» los periodos durante los cuales el funcionamiento del enlace sea intermitente.

Columna 10b Horario normal de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia.

Indíquese la hora en Tiempo Universal Coordinado (UTC) mediante un grupo de cuatro cifras (0000 a 2359). En otro caso, indíquese el horario de funcionamiento como servicio diurno (HJ), servicio nocturno (HN) o servicio de periodo de transición (HT).

Columna 11 Coordinación con otras administraciones.

Si procede, indíquese el país o la zona geográfica con que se haya efectuado satisfactoriamente la coordinación pertinente.

Columna 12a Administración o compañía explotadora.

Columna 12b Dirección postal y telegráfica de la administración responsable de la estación.

Información complementaria:

indíquese toda información disponible relativa a la antena de recepción.

MOD **Sección E. Formulario de notificación**

La Junta preparará y mantendrá al día un modelo de formulario de notificación que se ajuste totalmente a las disposiciones reglamentarias del presente apéndice y a las decisiones conexas de futuras conferencias.

Sección F. Instrucciones generales

1. Se enviará a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias una notificación por separado para comunicar:

- cada nueva asignación de frecuencia;
- toda modificación de características de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, denominado en adelante *Registro*;
- toda anulación total de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro.

2. Cuando una asignación de frecuencia sea utilizada por una estación para realizar servicios diferentes, se enviará una notificación por separado para cada tipo de servicio (por ejemplo, FA, FB, FC, FX, etc.).

3. No se notificarán las frecuencias de utilización común prescritas por el presente Reglamento, según se especifica en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias (véase el número **1220**).

4. En las columnas 5a a 10 se inscribirán por separado las diversas características cuando las mismas no se apliquen a la totalidad de la asignación. Por ejemplo, cuando la clase de emisión o la potencia son diferentes para las distintas localidades o zonas de recepción.

5. Cuando se sometan notificaciones para estaciones de televisión de la Región 1 se harán notificaciones separadas para los canales de sonido y de imagen. En tales casos, las notificaciones deberán referirse a las frecuencias de las portadoras de sonido y de imagen.

NOC

I. Notas generales

(a) Se indicará el nombre de la administración que envíe la notificación.

(b) Insértese en este cuadro la letra «X» cuando la notificación se refiera:

- a la primera utilización de una frecuencia por una estación; *o*
- a la primera utilización de una frecuencia adicional por una estación.

(c) Insértese en este cuadro la letra «X» cuando la notificación se refiera a una modificación de características de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro.

(1) En el caso de que se modifiquen características existentes (incluida la frecuencia), deberán indicarse en el lugar apropiado las nuevas características, subrayándolas, y las características originales que se hayan modificado figurarán debajo, o a un lado, entre paréntesis.

(2) En el caso de que la modificación consista en una adición a las características existentes, las características adicionales deberán indicarse en el lugar apropiado, subrayándolas.

(3) Siempre que la modificación consista en una anulación de una o varias características, deberá indicarse así mediante un guión en el lugar apropiado, y debajo, o a un lado, se indicarán, entre paréntesis, las características anuladas.

(d) Insértese en este cuadro la letra «X» cuando la notificación se refiera a la supresión de una asignación con todas sus características notificadas.

(e) Se indicará aquí el número de referencia de la notificación y la fecha de su envío a la Junta.

II. Notas relativas a la información que debe incluirse en el formulario de notificación para su inscripción en las diversas columnas del Registro

Columna 1 Frecuencia asignada.

1. Indíquese la frecuencia asignada [1, 2, 3] como se define en el artículo **1**: en kHz hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz desde 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive, y en GHz a partir de 10 500 MHz.

2. *Esta información es una característica esencial.*

Columna 2c Fecha de puesta en servicio.

1. En el caso de una nueva asignación, insértese la fecha efectiva o prevista, según el caso, de puesta en servicio de la asignación.

2. Siempre que se modifique alguna de las características esenciales de la asignación, definidas en este apéndice, excepto aquellas que figuran en las columnas 3, 4a, 10a u 11, se indicará la fecha efectiva o prevista, según el caso, del último cambio.

3. *Esta información es una característica esencial.*

[1] Para las estaciones de televisión de la Región 1 las frecuencias que deben notificarse son las de las portadoras de sonido y de imagen.

[2] Para las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo, véase el número **4194**.

[3] Para las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R), véase el apéndice **27 Aer2**, punto 27/72 modificado.

Columna 3 Distintivo de llamada (señal de identificación).

1. Indíquese el distintivo de llamada u otra señal de identificación utilizada de acuerdo con el artículo **25**.

2. *Esta información es una característica esencial, excepto en los casos que se mencionen en los números* **1224** *a* **1227** *y* **2055.1** *o cuando se trate de una frecuencia que se utilice para la recepción en las circunstancias descritas en el número* **1219**.

Columna 4 Características de la estación transmisora.

Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada en las condiciones estipuladas en los números **1214** *a* **1217**, *se indicarán las siguientes características esenciales en la columna 4:*

Columna 4a El nombre de la localidad por el cual se conoce la estación transmisora o el de la localidad en que está ubicada.

Columna 4b El país o la zona geográfica en que está ubicada la estación. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4c Las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación del transmisor. Para asignaciones de frecuencia en bandas superiores a 1 GHz por encima de las bandas atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados, minutos y segundos con una precisión de una décima de minuto [1] o, como otra opción, indíquese la longitud y latitud en grados y minutos y, en la columna 9a, el acimut de radiación máxima de la antena con precisión de una décima de grado).

[1] Los segundos con precisión de una décima de minuto sólo deberán notificarse si la estación se encuentra dentro de la zona de coordinación de una estación terrena.

Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada para la recepción en las condiciones estipuladas en el número **1219**, *se indicarán las siguientes características esenciales en la columna 4:*

Columna 4a Nombre de la estación transmisora: inscribir la letra «M» (para móvil).

Columna 4b El país o la zona geográfica en que están ubicadas las estaciones móviles transmisoras. Si las estaciones no están ubicadas dentro de un país, indíquese el país responsable. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 4c Las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) del centro de la zona circular de transmisión.

Columna 4d El radio nominal (km) de la zona circular de transmisión.

Columna 4e Una zona de definición normalizada se indicará utilizando símbolos contenidos en referencias normalizadas, por ejemplo, ZRMP, ZRRN, zona geográfica, etc. (véase también el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias).

Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada en las condiciones estipuladas en los números **1223** *a* **1227**, *se indicarán las siguientes características esenciales en la columna 4:*

Columna 4b El país o la zona geográfica en que está ubicada la estación. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Complétese el resto de la columna 4 con 4e sólo o con 4c y 4d.

Columna 4c Las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) del centro de la zona circular de transmisión.

Columna 4d El radio nominal (km) de la zona circular de transmisión.

Columna 4e Una zona de definición normalizada se indicará utilizando los símbolos que figuran en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 5 Características de la estación receptora.

Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada en las condiciones estipuladas en los números **1214** *a* **1217**, *se indicarán las siguientes características esenciales en la columna 5:*

Columna 5a Nombre de la estación receptora. Indíquese el nombre de la localidad por el cual se conoce la estación receptora o el de la localidad en que está ubicada.

1. En el servicio fijo basta notificar un número de estaciones suficiente para definir la zona de recepción, a condición de que la zona esté bien definida y sea suficientemente pequeña para facilitar la predicción de las condiciones de utilización de las frecuencias desde el punto de vista de la propagación.

2. Sin embargo, para las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias y para las estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología, no habrá necesidad de indicar dato alguno en esta columna.

3. En el caso de una red de estaciones que comuniquen entre sí en la misma frecuencia, insértese el símbolo ZN en la columna 5a. Siempre que se utilice la misma frecuencia para dos o más redes de la misma administración deberá identificarse cada red mediante una letra distinta, colocada detrás del símbolo de red ZN, por ejemplo: ZN-A, ZN-B, etc.

4. En el caso de una red de estaciones, así como en el de numerosas estaciones de una misma administración que utilice la misma frecuencia en una zona determinada, es necesario notificar únicamente el número de estaciones suficiente para definir la zona de utilización de la frecuencia, siempre que dicha zona quede bien definida y sea lo bastante reducida para que permita prever las condiciones de uso de la frecuencia desde el punto de vista de la propagación.

Columna 5b El país o la zona geográfica en que está ubicada la estación receptora. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Sin embargo, para las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radionavegación, de frecuencias patrón y de señales horarias y para las estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología, no habrá necesidad de indicar dato alguno en esta columna.

Columna 5c Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación de la estación receptora.

Sin embargo, para las estaciones de radiodifusión, terrestres, terrestres de radiolocalización, o de frecuencias patrón y de señales horarias y para las estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología, no habrá necesidad de indicar dato alguno en esta columna.

Columna 5d Localidad o zona(s) de la estación o estaciones receptoras.

1. Para estaciones de radiodifusión, deberá indicarse la zona de recepción. Cada zona debe expresarse:

   – como interior (INTR);

   – o el símbolo que designa a un país o países o a una zona o zonas geográficas (Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias);

   – o una de las zonas geográficas que aparecen en el mapa anexo al presente apéndice. En el caso de que no pueda definirse la zona de recepción de la manera indicada anteriormente, se completarán las columnas 5e y 5f.

   Ésta no es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas o métricas y decimétricas a no ser que esté especificada en un acuerdo regional pertinente.

2. Para las estaciones terrestres, terrestres de radionavegación, terrestres de radiolocalización, de frecuencias patrón y de señales horarias y para las estaciones situadas en tierra del servicio de ayudas a la meteorología, indíquese una zona solamente si está definida de manera normalizada. En caso contrario, indíquense los datos correspondientes a dicha zona en las columnas 5e y 5f.

Columna 5e Longitud y latitud del centro de la zona circular de recepción.

1. Indíquense las coordenadas geográficas (en grados y minutos).

2. Esta columna no debe utilizarse si la zona de recepción se define adecuadamente en la columna 5d. Si se utiliza, debe efectuarse la inscripción correspondiente en la columna 5f.

Columna 5f Radio nominal de la zona circular de recepción.

1. Indíquese el radio (km) de la zona circular de recepción.

2. Esta columna no debe utilizarse si la zona de recepción se define adecuadamente en la columna 5d. Si se utiliza, es necesario efectuar la inscripción correspondiente en la columna 5e.

Cuando la asignación de una frecuencia sea utilizada en las condiciones estipuladas en el número **1219**, *deberán indicarse las siguientes características esenciales en la columna 5:*

Columna 5a Nombre de la estación receptora. Indíquese el nombre de la localidad por el cual se conoce la estación receptora o el de la localidad en que está ubicada.

Columna 5b País o zona geográfica en que está ubicada la estación receptora. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Columna 5c Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos) de la ubicación de la estación receptora.

Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada en las condiciones estipuladas en los números **1223** a **1227**, no se requiere ninguna inscripción en la columna 5.

Columna 6 Clase de estación y naturaleza del servicio.

1. Indíquese la clase de estación y la naturaleza del servicio, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

2. En el caso de una frecuencia que se utilice para la recepción en las condiciones estipuladas en el número **1219**, indíquese la clase de estación y la naturaleza de servicio que se apliquen a las estaciones móviles.

3. *Esta información es una característica esencial.*

Columna 7 Clase de emisión y clase de funcionamiento.

Columna 7a Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión.

1. Indíquese, para cada localidad o zona de recepción consignada en la columna 5a, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión, de conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**.

2. En el caso de una frecuencia que se utilice para la recepción, en las condiciones estipuladas en el número **1219**, indíquense las características de las estaciones móviles.

3. *Esta información es una característica esencial.*

Columna 7b Clase de funcionamiento de la asignación.

Esta es una característica esencial. Para las asignaciones a estaciones del servicio fijo en las bandas de frecuencias atribuidas a este servicio entre 3 000 kHz y 27 500 kHz, indíquese la clase de funcionamiento de la asignación utilizando los símbolos A, B o C, como sigue:

Símbolo A – Asignación para utilización en explotación regular que no esté asegurada por otro medio de telecomunicación satisfactorio.

Símbolo B – Asignación para utilización como reserva de otro medio de telecomunicación.

Símbolo C – Asignación para utilización ocasional en reserva que no exija protección reconocida internacionalmente contra las interferencias perjudiciales.

Columna 8 Potencia (dBW).

1. Según la clase de emisión, indíquese de la manera siguiente la potencia suministrada a la línea de alimentación de la antena, expresada en dBW:

   a) potencia de la portadora (PZ) si se trata de una emisión de radiodifusión sonora de clase A3E (véase el número **153**);

b) potencia media (PY) si se trata de emisiones de modulación en amplitud con portadora completa no manipulada, distintas de las emisiones de radiodifusión sonora, o de emisiones cualesquiera de modulación de frecuencia (véase el número **152**);

c) potencia en la cresta de la envolvente (PX) si se trata de una emisión diferente de las que se mencionan en *a)* y *b)*, incluidas las emisiones de televisión (imagen) de la clase C3F (véase el número **151**).

2. En las bandas por encima de 28 000 kHz que no están atribuidas en régimen compartido a los servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal, exceptuadas las notificaciones a que hacen referencia los números **1223** a **1227**, se notificará la potencia radiada aparente (véase el número **156**).

3. En las bandas por encima de 1 GHz atribuidas en régimen compartido a los servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal, se notificará la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) (véase el número **155**).

4. En todos los casos deberá indicarse el símbolo apropiado PZ, PY o PX a continuación del valor de la potencia. Si se trata de la potencia radiada aparente, este símbolo deberá ir acompañado de la letra «e». Si se trata de la p.i.r.e., este símbolo deberá ir acompañado de la letra «i».

5. Deberá indicarse la potencia normalmente utilizada hacia cada localidad o zona de recepción.

6. Cuando la asignación de frecuencia sea utilizada para la recepción en las condiciones estipuladas en el número **1219** indíquese la potencia de las estaciones móviles. Si éstas no son todas de la misma potencia, indíquese la mayor.

7. *Esta información es una característica esencial.*

Columna 9 Características de la antena de transmisión.

Columna 9a Acimut de radiación máxima.

1. Si se utiliza una antena de transmisión con características directivas, indíquese el acimut de radiación máxima de la antena, en grados, a partir del Norte verdadero (en el sentido de las agujas del reloj).

2. Si se utiliza una antena de transmisión sin características directivas, insértese «ND» en esta columna.

3. Para las asignaciones de frecuencia en bandas superiores a 1 GHz atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, se indicará el acimut con precisión de una décima de grado [1] en aquellos casos en que no se especifique en la columna 4c la precisión requerida en las coordenadas geográficas (una décima de minuto [2]).

4. *Esta información es una característica esencial, excepto cuando se trata de las estaciones a las que se hace referencia en los los números* **1223** *a* **1227** *o de una frecuencia utilizada en la recepción en las condiciones estipuladas en el número* **1219**.

Columna 9b Ángulo de elevación de directividad máxima.

Esta información es una característica esencial para las estaciones que funcionan en las bandas superiores a 1 GHz atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, y se indicará con precisión de una décima de grado [1].

[1] Esta información se proporcionará con precisión de una décima de grado solamente si la estación se encuentra dentro de la zona de coordinación de una estación terrena o si la dirección de radiación máxima no se aparta en más de tres grados de la órbita de los satélites geoestacionarios.

[2] Los segundos con precisión de una décima de minuto sólo deberán notificarse si la estación se encuentra dentro de la zona de coordinación de una estación terrena.

Columna 9c y 9g Si las características de radiación de la antena de que se trate difieren de las recomendadas por el CCIR, se indicará la información pedida en las columnas 9c y 9g. Cuando las características de radiación se encuentren en el Manual del CCIR «Diagramas de antenas», indíquese una referencia apropiada en la columna 9j.

Columna 9c Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.

Indíquese, en grados, el ángulo total medido en proyección horizontal en un plano que comprenda la dirección de radiación máxima, dentro del cual la potencia radiada en cualquier dirección no se reduce en más de 3 dB respecto de la potencia radiada en la dirección de radiación máxima.

Columna 9d Polarización.

Esta información es una característica esencial para las estaciones que funcionan en bandas superiores a 1 GHz atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal y para las estaciones de radiodifusión en las bandas de ondas métricas y decimétricas en las Zonas Africana y Europea de radiodifusión.

Columna 9e Altura de la antena (metros) para una antena vertical simple.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.

Columna 9f Altura efectiva máxima de la antena.

Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas métricas y decimétricas en las Zonas Africana y Europea de radiodifusión, y se define en las Actas Finales de las conferencias pertinentes.

Esta información es una característica esencial para las estaciones terrenales que funcionan en bandas superiores a 1 GHz, atribuidas en compartición a los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal, y se indicará en metros sobre el nivel medio del mar.

Columna 9g Ganancia máxima de la antena (isótropa, con relación a una antena vertical corta o con relación a un dipolo de media onda, según corresponda).

1. Indíquese la ganancia relativa de la antena en la dirección de radiación máxima, para la frecuencia asignada (véase el número **154**).

2. *No es una característica esencial si se notifica en la columna 8 la potencia radiada aparente o la p.i.r.e.*

Columna 9h Acimutes en grados que definen los sectores de radiación limitada (en el sentido de las agujas del reloj) a partir del Norte verdadero.

1. Indíquense los acimutes en grados que definen los sectores de radiación limitada (en el sentido de las agujas del reloj) a partir del Norte verdadero.

2. *Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas/hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.*

Columna 9i Radiación máxima admitida en los sectores.

1. Indíquese la radiación máxima admitida en el sector, en dB, con relación a una fuerza cimomotriz (f.c.m.) de 300 V o una potencia radiada aparente referida a una

antena vertical corta (p.r.a.v.) de 1 kW, determinada partiendo de la potencia nominal del transmisor y de la ganancia teórica de la antena sin tener en cuenta las diversas pérdidas.

2. *Esta información es una característica esencial para las estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas de ondas kilométricas y hectométricas en la Región 1 y en las bandas de ondas hectométricas en la Región 3.*

Columna 9j Tipo de antena (véase el Manual «Diagramas de antenas» del CCIR).

Indíquese la referencia apropiada al Manual «Diagramas de antenas» del CCIR. Véanse las columnas 9c y 9g.

Columna 10 Horario de funcionamiento.

Columna 10a Horario máximo de funcionamiento (UTC) del circuito hacia cada localidad o zona.

1. Cuando la asignación de frecuencia se utiliza para la recepción por una estación en las condiciones estipuladas en el número **1219**, el horario máximo de funcionamiento debe referirse a las estaciones móviles.

2. Como información complementaria, indíquense con la letra «I» los periodos durante los cuales el funcionamiento del circuito sea intermitente.

3. *Esta información no es una característica esencial.*

Columna 10b Horario normal de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia.

1. Si se conoce, indíquese el horario normal de funcionamiento en UTC de la asignación de frecuencia. En caso contrario, indíquese el horario de funcionamiento como servicio diurno (HJ), servicio nocturno (HN) o servicio de periodo de transición (HT).

2. *Esta información es una característica esencial.*

Columna 11 Coordinación con otras administraciones.

1. Indíquese el país o la zona geográfica con que se haya efectuado con éxito la coordinación y especifíquese la disposición (número del Reglamento de Radiocomunicaciones, acuerdo regional u otro arreglo) que requiera dicha coordinación.

2. *Esta información es una característica esencial para las bandas y los servicios concernidos.*

Columna 12a Administración o compañía explotadora *.

Ésta no es una característica esencial, pero se recomienda suministrarla cuando se trate de una organización que explote estaciones en varios países.

Columna 12b Dirección postal y telegráfica de la administración responsable de la estación *.

1. Las direcciones que se solicitan son aquellas a las que deberán dirigirse las comunicaciones sobre asuntos urgentes relativos a interferencias, calidad de las emisiones y cuestiones relacionadas con el funcionamiento del circuito (véase el artículo **22**).

2. *Ésta no es una característica esencial.*

Información complementaria

Toda información complementaria suministrada por la administración deberá figurar en el lugar previsto a tal efecto en el formulario de notificación.

1. Si la asignación se hace en aplicación de un acuerdo regional o de servicio, indíquese en el lugar apropiado el acuerdo correspondiente; de lo contrario, póngase la indicación «Nil».

---

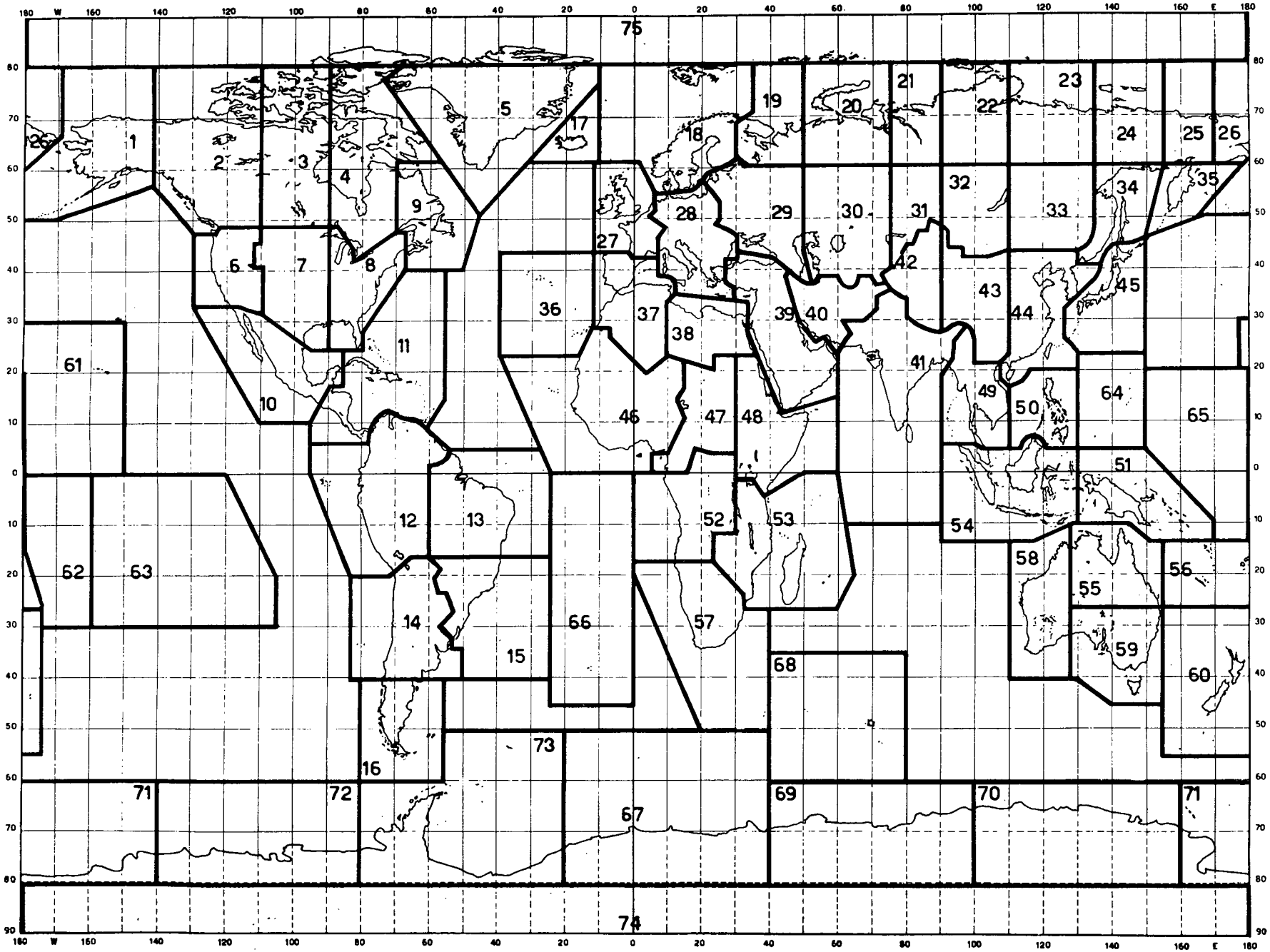
* Cuando esta información exista ya en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias, podrán emplearse los números o letras de referencia apropiados.

2. Indíquese a continuación del símbolo «COORD» el nombre de cualquier administración con la que se haya coordinado la utilización de la frecuencia; si no ha habido ninguna coordinación, póngase la indicación «Nil». En el caso de una notificación según los números **1223** a **1227** en una banda de frecuencias por encima de 28 000 kHz, deberá indicarse, cuando sea necesario, la zona o las zonas en las que se haya acordado que será utilizada la frecuencia de que se trata después de la coordinación.

3. Indíquese la frecuencia o frecuencias de referencia en los casos en que sea procedente; por ejemplo, la frecuencia de la portadora reducida de una emisión de banda lateral única o de bandas laterales independientes; o bien las frecuencias de las ondas portadoras de sonido y de imagen de una emisión de televisión. En el caso de estaciones de televisión de la Región 1, la notificación deberá incluir, como información complementaria, tanto la frecuencia de la otra onda portadora como la frecuencia asignada.

4. Se indicarán, asimismo, cuantas observaciones estime la administración que tienen relación con la asignación considerada, como, por ejemplo, una indicación de que la asignación funcionará de conformidad con el número **342** del presente Reglamento de Radiocomunicaciones, o bien, información con respecto a la utilización de la frecuencia notificada, si esta utilización es restringida o si la frecuencia no se utiliza durante todo el tiempo que sea posible conforme a las condiciones de propagación.

5. *Únicamente la información especificada en el punto 3 precedente es una característica esencial. Además se recomienda suministrar la información relativa a los puntos 1 y 2. Sin embargo, en el caso de las estaciones de los servicios de radiocomunicación terrenal mencionadas en los números* **1148** *a* **1154**, *son características esenciales el nombre de cualquier administración con la cual se ha tratado de coordinar el uso de la frecuencia y el nombre de toda administración con la que se haya efectuado la coordinación.*



ZONAS GEOGRÁFICAS PARA RADIODIFUSIÓN

NOC **AP2**

APÉNDICE 2
(Véase el artículo 17)

Sección A. Modelo de formulario

BC

Modelo de formulario*

que debe emplearse para presentar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias un horario estacional para la radiodifusión por ondas decamétricas o una modificación de horario
(Véase el artículo 17)

(a) Administración notificante

(b) Asignación para la estación del año considerada

(c) Modificación de características de una asignación, para la estación del año

(d) Anulación de una asignación, para la estación del año

(e) Notificación N.º: _____ Fecha _____

6 Clase de la estación

1a Frecuencia asignada kHz

1b Frecuencia sustitutiva kHz

1c Banda de frecuencias deseada MHz

Estación: MARZO MAYO SEPT. NOV.
Año:
Otra fecha:

2c Fecha de puesta en servicio en una estación del año dada

3 Distintivo de llamada (señal de identificación)

4a Nombre de la estación trasmisora

4b País

4c Longitud y latitud de la ubicación del transmisor

Zona(s) o área(s) de recepción	Clase de emisión y anchura de banda necesaria	Potencia (kW)	Características de la antena de transmisión					Horas de funcionamiento (UTC)	Otras frecuencias utilizadas simultáneamente para el mismo programa y para la(s) misma(s) área(s)	Información complementaria
			Acimut de radiación máxima	Angulo de abertura del lóbulo principal de radiación	Ganancia de la antena (dB)	Angulo de elevación	Tipo de antena			
5a	7	8	9a	9b	9c	9d	9e	10	11	

12b _____ Nombre y dirección postal / Dirección telegráfica } de la administración (artículo 22)

COORD/ _____

Otras informaciones.

* Cada administración determinará el tamaño del formulario de notificación.

Sección B. Instrucciones generales

1. Se enviará a la IFRB una notificación por separado para notificar:

— toda asignación de frecuencia que haya de ponerse en servicio para una estación del año dada,

— toda modificación de características de una asignación de frecuencia que figure en el Horario de radiodifusión por ondas decamétricas de un periodo estacional,

— toda anulación de una asignación de frecuencia que figure en el Horario de radiodifusión por ondas decamétricas de un periodo estacional.

2. En las columnas 5a y 8 a 11 se inscribirán por separado las diversas características, cuando las mismas no se aplican a la totalidad de la asignación; por ejemplo, cuando la potencia, las características de la antena o las horas de explotación son diferentes para las distintas zonas o áreas de recepción.

I. Notas generales

(a) Se indicará el nombre de la administración que envíe la notificación.

(b) Insértese en este cuadro la letra « X » cuando la notificación se refiera a la primera utilización de una frecuencia por una estación en una estación del año dada.

(c) Insértese en este cuadro la letra « X » cuando la notificación se refiera a una modificación de características de una asignación de frecuencia inscrita en el Horario de radiodifusión por ondas decamétricas de una estación del año dada.

1) En el caso de que se modifiquen características existentes, deberán indicarse en el lugar apropiado las nuevas características, subrayándolas, y las características originales que se hayan modificado figurarán debajo, o a un lado, entre paréntesis.

2) En el caso de que la modificación consista en una adición a las características existentes, deberán indicarse las características adicionales en el lugar apropiado, subrayándolas.

3) Siempre que la modificación consista en la anulación de una o varias características, deberá indicarse ésta colocando un guión en el lugar apropiado, y debajo, o a un lado, se indicarán, entre paréntesis, las características anuladas.

(d) Insértese en este cuadro la letra « X » cuando la notificación se refiera a la anulación de una asignación, para una estación del año dada, con todas sus características notificadas.

(e) Se indicará aquí el número de referencia de la notificación y la fecha de su envío a la Junta.

II. Notas relativas a la información a incluir en las diversas columnas del formulario

Columna 1 Frecuencia.

1a Indíquese la frecuencia asignada en kHz, tal y como se define en el artículo **1**.

1b Indíquese cualquier otra frecuencia sustitutiva que se proponga, en kHz.

1c Indíquese la banda de frecuencias deseada, en MHz, si no se indica ninguna frecuencia específica en las columnas 1a y 1b.

Columna 2c Fecha de puesta en servicio dentro de la estación del año en cuestión.

1. Si la asignación ha de ponerse en servicio en la fecha en que empiece a aplicarse el horario estacional, inscríbanse las dos últimas cifras del año en la casilla o casillas correspondientes a la estación o estaciones durante las cuales se haya de utilizar la asignación.

2. Si la asignación ha de ponerse en servicio o se ha de modificar en fecha distinta de aquella en que comience la aplicación del horario estacional, se inscribirá esa fecha en el lugar previsto a tal efecto.

Columna 3 Distintivo de llamada (señal de identificación).

Indíquese el distintivo de llamada u otra señal de identificación utilizada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo **25**.

Columna 4 Nombre y ubicación de la estación transmisora.

4a Indíquese el nombre de localidad por el cual se conoce la estación transmisora o el de la localidad en que está situada.

4b Indíquese el país en que está ubicada la estación. Se utilizarán para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

4c Indíquese las coordenadas geográficas (en grados y minutos) de la ubicación del transmisor.

Columna 5a Zona(s) o área(s) de recepción.

1. Indíquese en esta columna la zona o zonas de recepción, tal como se designan en el mapa adjunto al apéndice **1**.

2. Si el área de recepción es menor que una zona entera, convendrá mencionar un país, o una parte de un país, utilizando, en lo posible, los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

3. Cuando se considere necesario, indíquese, como información suplementaria, el alcance de servicio, en km.

Columna 7 Clase de emisión y anchura de banda necesaria.

Indíquese la clase de emisión y la anchura de banda necesaria, de conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**.

Columna 8 Potencia (en kW).

Indíquese la potencia de portadora suministrada por el transmisor a la línea de alimentación de la antena.

Características de la antena de transmisión

Columna 9a Acimut de la radiación máxima.

1. Si se utiliza una antena de transmisión con características directivas, indíquese el acimut de radiación máxima de la antena, en grados, a partir del Norte verdadero (en el sentido del movimiento de las agujas del reloj).

2. Si se utiliza una antena de transmisión sin características directivas, insértese « ND » en esta columna.

Columna 9b Ángulo de abertura del lóbulo principal de radiación.

Deberá indicarse el ángulo total, en grados, en proyección sobre el plano horizontal, dentro del cual la potencia radiada, en una dirección cualquiera, no es inferior en más de 6 dB a la potencia radiada en la dirección de radiación máxima.

Columna 9c Ganancia de la antena (dB).

Deberá indicarse la ganancia relativa de la antena en la dirección de radiación máxima, para la frecuencia asignada.

Columna 9d Ángulo de elevación.

Deberá indicarse, en grados, el ángulo que forma la dirección de radiación máxima con el plano horizontal.

Columna 9e Tipo de antena.

Cuando sea posible, se utilizará la nomenclatura de los «Diagramas de Antena» del CCIR. En la parte III de esta sección se enumeran los diferentes tipos de antena.

Columna 10 Horas de funcionamiento (UTC).

Columna 11 Otras frecuencias utilizadas simultáneamente para el mismo programa y para la(s) misma(s) área(s).

1. Deberá inscribirse en esta columna la indicación « Nil » cuando la frecuencia notificada sea la única empleada para el programa de que se trate.

2. En los demás casos deberán indicarse las demás frecuencias utilizadas simultáneamente para el mismo programa y para la misma área.

Columna 12b Direcciones postal y telegráfica de la administración responsable de la estación *.

Las direcciones que se solicitan son aquellas a las que deberán dirigirse las comunicaciones sobre asuntos urgentes relativos a interferencias, calidad de las emisiones y cuestiones relacionadas con el funcionamiento del circuito (véase el artículo **22**).

Información complementaria

Toda información complementaria suministrada por la administración deberá figurar en el lugar previsto a tal efecto en el formulario de notificación.

1. Indíquese a continuación del símbolo « COORD » el nombre de la administración con la cual se haya coordinado la utilización de la frecuencia. Si no ha habido ninguna coordinación, póngase la indicación « Nil ».

2. Indíquese, además, cualquier otra información que la administración considere pertinente, como, por ejemplo, el alcance de servicio cuando sea menor de 2 000 km, o información relativa a la utilización de la frecuencia notificada en el caso en que ésta se emplee en forma restringida, o cuando no se utilice durante todas las horas indicadas en la columna 10 o se utilice solamente durante ciertos días de la semana, o en el caso en que se aplique la técnica de sincronización.

III. Símbolos correspondientes al tipo de antena

HOR	Antena horizontal no directiva
VER	Antena vertical no directiva

* Cuando estos datos figuren ya en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias, podrán utilizarse los números o letras de referencia apropiados.

DP	Dipolo
H	Horizontal
V	Vertical
R	Con reflector

(Ejemplo : DPHR significa : Dipolo horizontal con reflector.)

H	Antena de cortina de dipolos horizontales
R	Con reflector
S	Antena de elementos defasados
/..	Número de elementos de media onda en cada fila
/..	Número de filas de dipolos (una encima de otra)
/..	Altura sobre el suelo de la fila más baja de elementos, expresada en longitudes de onda
S..	Ángulo de defasaje, si procede

(Ejemplo : HRS/4/3/2S15 significa : Antena de cortina de dipolo horizontal, con reflector, 4 dipolos por fila, 3 filas de dipolos, a dos longitudes de onda sobre el suelo la más baja, ángulo de defasaje de 15 grados.)

RHO	Antena de rombo
/..	Longitud del lado del rombo, expresada en longitudes de onda
/..	Altura del rombo sobre el suelo, expresada en longitudes de onda
/..	Mitad del ángulo interno mayor del rombo

(Ejemplo: RHO/2,5/0,4/65 significa: Antena de rombo, longitud del lado 2,5 longitudes de onda, altura sobre el suelo 0,4 longitudes de onda, semiángulo interior 65 grados.)

TRO	Antena para radiodifusión en la Zona tropical
/..	Número de filas
/..	Altura sobre el suelo, expresada en longitudes de onda

(Ejemplo : TRO/4/0,2 significa : Antena para radiodifusión tropical de 4 filas (y 4 dipolos en cada fila), a una altura de 0,2 longitudes de onda sobre el suelo.)

MOD **AP1A**

APÉNDICE 3

Notificaciones relativas a estaciones de radiocomunicación espacial y de radioastronomía

(Véanse los artículos **11** y **13**)

Sección A. Instrucciones generales

1. Se enviará a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias una notificación por separado para notificar:

- cada nueva asignación de frecuencia, a una estación terrena transmisora o receptora, o a una estación espacial transmisora o receptora;
- toda modificación de características de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias, llamado en adelante *Registro*;
- toda anulación total de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro.

2. La notificación de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenas o espaciales, transmisoras o receptoras, a que se refieren los números **1488** a **1491** para las frecuencias de emisión y para las de recepción se hará por separado a la Junta para cada asignación a una estación terrena o espacial. En cada uno de estos casos, cuando las características esenciales son idénticas, salvo la frecuencia, podrá presentarse una sola notificación que comprenda todas las características esenciales y en la que se enumeren todas las frecuencias asignadas. Cuando se trate de un sistema de satélites reflectores, sólo se notificarán las asignaciones para las estaciones terrenas transmisoras y receptoras.

3. En el caso de un sistema de satélites que comprenda varias estaciones espaciales de las mismas características generales, se enviará a la Junta una notificación separada por cada estación espacial para las asignaciones de frecuencia de emisión y recepción:

- si se halla a bordo de un satélite geoestacionario;
- si se halla a bordo de un satélite no geoestacionario, excepto si cierto número de satélites tienen las mismas características de radiofrecuencia e iguales características orbitales (salvo la posición del nodo ascendente). En este último caso, puede enviarse a la Junta una sola notificación para todas las estaciones espaciales.

4. En la notificación deberá facilitarse la siguiente información esencial:

a) número de orden de la notificación y fecha en que ésta se envía a la Junta;

b) nombre de la administración notificante;

c) datos suficientes para identificar la red de satélite en que ha de funcionar la estación terrena o espacial, incluida su posición orbital en el caso de un satélite geoestacionario;

d) si la notificación se refiere a:

1) la primera utilización de una frecuencia por una estación;

2) un cambio de las características de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro (indíquese si se trata de una sustitución, de una adición o de una supresión de características existentes);

3) la anulación de una asignación con todas las características notificadas;

e) una referencia a la circular semanal de la IFRB que contenga la publicación anticipada de la información requerida en virtud del número **1042**;

f) las características esenciales indicadas en las secciones B, C, D, E o F, según el caso;

g) cualquier otra información que la administración considere pertinente, por ejemplo, cualquier factor que se haya tomado en cuenta al aplicar las disposiciones del apéndice **28** para determinar la zona de coordinación así como, si ha lugar, una indicación de que la asignación considerada se utilizará de conformidad con el número **342**, información sobre la utilización de la frecuencia notificada si esa utilización es restringida o, tratándose de notificaciones relativas a estaciones espaciales, si las emisiones de la estación se interrumpirán indefinidamente después de cierto periodo.

Sección B. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones terrenas para la transmisión

Punto 1 Frecuencia(s) asignada(s)

Indíque(n)se la(s) frecuencia(s) asignada(s) según se define en el artículo **1** (véase el número **142**), en kHz hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz por encima de 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive y en GHz por encima de 10 500 MHz.

Punto 2 Banda de frecuencias asignada

Indíquese la anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número **141**).

Punto 3 Fecha de puesta en servicio

a) En el caso de una nueva asignación, indíquese la fecha efectiva o prevista, según el caso, de puesta en servicio de la asignación.

b) Siempre que se modifique alguna de las características esenciales de la asignación indicadas en esta sección, excepto la que figura en el *punto 4 a)*, la fecha a indicar será la del último cambio, efectivo o previsto, según el caso.

Punto 4 Nombre y ubicación de la estación terrena de transmisión

a) Indíquese el nombre por el cual se conoce la estación o el de la localidad en que está situada.

b) Indíquese el país o la zona geográfica en que está ubicada la estación. Conviene utilizar para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

c) Indíquense las coordenadas geográficas del emplazamiento del transmisor (longitud y latitud en grados y minutos). Indíquense también los segundos [1] con una precisión de una décima de minuto.

Punto 5 Estación(es) con la(s) que se establece la comunicación

Indíquese la identidad de la estación o estaciones espaciales receptoras asociadas a la estación terrena haciendo referencia a las notificaciones de las mismas mediante cualquier otra forma apropiada; en el caso de un satélite reflector, indíquense la identidad del satélite y la ubicación de la estación o estaciones terrenas receptoras asociadas a él. En el caso de un satélite geoestacionario, indíquese también su posición orbital.

Punto 6 Clase de estación y naturaleza del servicio

Indíquese la clase de estación y la naturaleza del servicio efectuado, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

[1] Esta información es necesaria sólo en los casos en que el territorio de otro país esté situado, con respecto a la estación terrena, total o parcialmente dentro de la zona de coordinación.

Punto 7 Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión

De conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**:

a) indíquese la clase de emisión;

b)[1] indíquese la frecuencia o frecuencias portadoras de la emisión;

c)[1] indíquense, para cada frecuencia portadora, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión;

d)[1] indíquese para la frecuencia portadora que tenga la anchura mínima de banda de las asignaciones en el sistema, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y una descripción de la transmisión.

Punto 8 Características de la potencia de transmisión

a)[1] Indíquese para cada portadora la potencia en la cresta de la envolvente (dBW) aplicada a la entrada de la antena.

b) Indíquense la potencia total en la cresta de la envolvente (dBW) y la máxima densidad de potencia por Hz (dB(W/Hz))[2] aplicada a la entrada de la antena (valor medio calculado en la banda de 4 kHz más desfavorable para las portadoras inferiores a 15 GHz y en la banda de 1 MHz más desfavorable para las portadoras superiores a 15 GHz).

c)[1] Indíquese para cada portadora el valor mínimo de la potencia en la cresta de la envolvente aplicada a la entrada de la antena.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

[2] Para calcular la máxima densidad de potencia por Hz, deberá utilizarse la versión más reciente del Informe 792 del CCIR en la medida en que sea aplicable.

Punto 9 Características de la antena transmisora

a) Indíquese la ganancia isótropa o absoluta (dB) de la antena en la dirección de máxima radiación (véase el número **154**).

b) Indíquese la anchura del haz, en grados, entre los puntos en los que la potencia se reduce a la mitad (si el haz no es simétrico, descríbase en detalle).

c) Adjúntese a la notificación el diagrama de radiación medido de la antena (tomando como referencia la dirección de máxima radiación), o indíquese el diagrama de radiación de referencia que debe utilizarse para la coordinación.

d) Adjúntese a la notificación un gráfico en el que se indique el ángulo del horizonte para cada acimut alrededor de la estación terrena.

e) Indíquese, en grados a partir del plano horizontal, el ángulo mínimo de elevación en la dirección de máxima radiación en que se prevé va a funcionar la antena.

f) Indíquense, en grados a partir del Norte verdadero y en el sentido de las agujas del reloj, los límites entre los que puede variar, durante la explotación, el acimut de la dirección de máxima radiación.

g)[1] Indíquese el tipo de polarización de la onda radiada en la dirección de máxima radiación; indíquese, asimismo, el sentido en el caso de polarización circular y el plano de polarización en el caso en que ésta sea lineal. (Véanse los números **148** y **149**.)

h) Indíquese la altitud de la antena (en metros) sobre el nivel medio del mar.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

Punto 10[1] Características de modulación

Para cada frecuencia portadora, según la naturaleza de la moduladora de la portadora y según el tipo de modulación, indíquense las características siguientes:

a) portadora modulada en frecuencia por una banda de base telefónica multicanal por distribución de frecuencia (MDF/MF) o por otra señal que pueda representarse por una banda de base telefónica multicanal por distribución de frecuencia: indíquense las frecuencias inferior y superior de la banda de base y la excursión de frecuencia eficaz del tono de prueba en función de la frecuencia de la banda de base;

b) portadora modulada en frecuencia por una señal de televisión: indíquense la norma de la señal de televisión (incluyendo, si ha lugar, la norma utilizada para el color), la excursión de frecuencia para la frecuencia central de referencia de la característica de preacentuación y esta característica de preacentuación. Indíquense también, si ha lugar, las características de multiplaje de la señal de video con el sonido o sonidos, o de otras señales;

c) portadora modulada por desplazamiento de fase por una señal con modulación por impulsos codificados (MIC/MDFase): indíquense el régimen binario y el número de fases;

d) portadora modulada en amplitud (incluidas las emisiones de banda lateral única): indíquense con la mayor precisión posible la naturaleza de la señal moduladora y el tipo de modulación de amplitud utilizado;

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

e) para los demás tipos de modulación, indíquense los datos que puedan ser de utilidad para un estudio de interferencia;

f) para cualquier tipo de modulación utilizado, indíquense las características de dispersión de la energía, tales como la desviación de frecuencia cresta a cresta (MHz) y la frecuencia de barrido (kHz) de la forma de onda de dispersión de energía.

Punto 11 Horario normal de funcionamiento

Indíquese en UTC el horario normal de funcionamiento en la frecuencia de cada portadora.

Punto 12 Coordinación

Indíquese el nombre de toda administración con la que se haya coordinado satisfactoriamente la utilización de la frecuencia de conformidad con lo dispuesto en los números **1060** y **1107** y, si ha lugar, el nombre de toda administración a la que se haya pedido la coordinación pero con la que ésta no se haya efectuado.

Punto 13 Acuerdos

Indíquense también, si ha lugar, el nombre de toda administración con la cual se ha efectuado un acuerdo para exceder los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de este acuerdo.

Punto 14 Administración o compañía explotadora

Indíquense el nombre de la administración o compañía explotadora y las direcciones postal y telegráfica de la administración a la que hayan de dirigirse comunicaciones urgentes sobre interferencia, calidad de las emisiones y cuestiones relativas a la explotación técnica de las estaciones (véase el artículo **22**).

Sección C. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones terrenas para la recepción

Punto 1 Frecuencia(s) asignada(s)

Indíque(n)se la(s) frecuencia(s) asignada(s) de la emisión que ha de recibirse, según se define en el artículo **1** (véase el número **142**), en kHz hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz por encima de 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive y en GHz por encima de 10 500 MHz.

Punto 2 Banda de frecuencias asignada

Indíquese la anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número **141**).

Punto 3 Fecha de puesta en servicio

a) En el caso de una nueva asignación, indíquese la fecha efectiva o prevista, según el caso, en que ha de comenzar la recepción en la frecuencia asignada.

b) Siempre que se modifique alguna de las características esenciales de la asignación, indicadas en esta sección, excepto la que figura en el *punto 4 a)*, la fecha a indicar será la del último cambio, efectivo o previsto, según el caso.

Punto 4 Identidad y ubicación de la estación terrena receptora

a) Indíquese el nombre por el cual se conoce la estación receptora o el de la localidad en que está situada.

b) Indíquese el país o la zona geográfica en que está situada la estación terrena receptora. Conviene utilizar para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

c) Indíquense las coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados y minutos del emplazamiento del receptor). Indíquense también los segundos [1] con una precisión de una décima de minuto.

Punto 5 Estación(es) con la(s) que se establece la comunicación

Indíquense la identidad de la estación o estaciones espaciales transmisoras asociadas a la estación terrena haciendo referencia a las notificaciones de las mismas o mediante cualquier otra forma apropiada; en el caso de un satélite reflector indíquese la identidad del satélite y de la estación o estaciones terrenas transmisoras asociadas a él. En el caso de un satélite geoestacionario, indíquese también su posición orbital.

Punto 6 Clase de estación y naturaleza del servicio

Indíquense la clase de estación y la naturaleza del servicio efectuado, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

Punto 7 Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión que ha de recibirse

De conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**:

a) indíquese la clase de emisión de la transmisión que ha de recibirse;

[1] Esta información es necesaria sólo en los casos en que el territorio de otro país esté situado, con respecto a la estación terrena, total o parcialmente, dentro de la zona de coordinación.

b)[1] indíquese la frecuencia o frecuencias portadoras que han de recibirse;

c)[1] indíquense, para cada frecuencia portadora que ha de recibirse, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión.

Punto 8 Características de la antena receptora de una estación terrena

a) Indíquese la ganancia isótropa o absoluta (dB) de la antena en la dirección de máxima radiación (véase el número **154**).

b) Indíquese la anchura del haz, en grados, entre los puntos en los que la potencia se reduce a la mitad (si el haz no es simétrico, descríbase en detalle).

c) Adjúntese a la notificación el diagrama de radiación medido de la antena (tomando como referencia la dirección de máxima radiación), o indíquese el diagrama de radiación de referencia que deba utilizarse para la coordinación.

d) Adjúntese a la notificación un gráfico en el que se indique para cada acimut el ángulo de elevación del horizonte alrededor de la estación terrena.

e) Indíquese, en grados a partir del plano horizontal, el ángulo mínimo de elevación en la dirección de máxima radiación en que se prevea va a funcionar la antena.

f) Indíquense, en grados a partir del Norte verdadero y en el sentido de las agujas del reloj, los límites entre los que puede variar, durante la explotación, el acimut de la dirección máxima de radiación.

g) Indíquese la altitud (en metros) de la antena sobre el nivel medio del mar.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

h)[1] Indíquese el tipo de polarización de la antena. En caso de polarización circular, indíquese el sentido de la polarización (véanse los números **148** y **149**). En caso de polarización lineal, indíquese el plano de polarización. Indíquese también si se autoriza la utilización general de esta información para determinar la necesidad de coordinación con otras redes de satélite, de acuerdo con el apéndice **29**.

Punto 9 Temperatura del ruido, temperatura de ruido del enlace y ganancia de transmisión

a) Indíquese, en kelvins, la más baja temperatura de ruido del sistema receptor total referida a la salida de la antena receptora de la estación terrena, en condiciones de «cielo sereno». Se dará esta indicación para el valor nominal del ángulo de elevación si la estación transmisora asociada se halla a bordo de un satélite geoestacionario y, en los otros casos, para el valor mínimo del ángulo de elevación.

b) Cuando se utilizan repetidores convertidores de frecuencia simples en la estación espacial asociada, indíquense las temperaturas más bajas de ruido equivalente del enlace por satélite en las condiciones del *punto 9 a)* para cada asignación (véase el número **168**).

c) Indíquese el valor de la ganancia de transmisión asociada a cada temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite dada en el *punto 9 b)*. La ganancia de transmisión se mide desde la salida de la antena receptora de la estación espacial a la salida de la antena receptora de la estación terrena.

Punto 10 Horario normal de recepción

Indíquese el horario normal UTC de recepción en la frecuencia de cada portadora.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

Punto 11 Coordinación

Indíquese el nombre de toda administración con la que se haya coordinado satisfactoriamente la utilización de la frecuencia de conformidad con lo dispuesto en los números **1060** y **1107** y, si ha lugar, el nombre de toda administración a la que se haya pedido la coordinación pero con la que ésta no se haya efectuado.

Punto 12 Acuerdos

Indíquense también, si ha lugar, el nombre de toda administración con la cual se ha efectuado un acuerdo para exceder los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de este acuerdo.

Punto 13 Administración o compañía explotadora

Indíquense el nombre de la administración o compañía explotadora y las direcciones postal y telegráfica de la administración a la que hayan de dirigirse comunicaciones urgentes sobre interferencia y cuestiones relativas a la explotación técnica de las estaciones (véase el artículo **22**).

Sección D. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones espaciales para la transmisión

Punto 1 Frecuencia(s) asignada(s)

Indíque(n)se la(s) frecuencia(s) asignada(s) según se define en el artículo **1** (véase el número **142**), en kHz hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz por encima de 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive y en GHz por encima de 10 500 MHz. Conviene que cada haz de radiación de antena sea objeto por lo menos de una notificación distinta.

Punto 2 Banda de frecuencias asignada

Indíquese la anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número **141**).

Punto 3 Fecha de puesta en servicio [1]

a) En el caso de una nueva asignación, indíquese la fecha efectiva o prevista, según el caso, de puesta en servicio de la asignación.

b) Siempre que se modifique alguna de las características esenciales de la asignación indicadas en esta sección, excepto aquellas que figuran en el *punto 4*, la fecha a indicar será la del último cambio, efectivo o previsto, según el caso.

Punto 4 Identidad de la(s) estación(es) espacial(es)

Indíquese la identidad de la estación o estaciones espaciales.

Punto 5 Información relativa a la órbita

a) En el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario, indíquense la longitud geográfica nominal prevista en la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la tolerancia de longitud y la excursión de inclinación previstas. Indíquense asimismo en el caso de que un satélite geoestacionario esté destinado a comunicar con una estación terrena:

1) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el que la estación espacial es visible con un ángulo de elevación de 10°, por lo menos, desde las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

[1] Véase también la Resolución **4**.

2) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios a lo largo del cual la estación espacial podría prestar el servicio requerido con las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

3) si el arco considerado en el párrafo 2) precedente es menor que el mencionado en el párrafo 1), se explicarán las razones de esta diferencia.

Nota: Los arcos a que se refieren los párrafos 1) y 2) se definirán por la longitud geográfica de sus extremos en la órbita de los satélites geoestacionarios.

b) En el caso de una o varias estaciones espaciales a bordo de uno o varios satélites no geoestacionarios, indíquense el ángulo de inclinación de la órbita, el periodo y las altitudes en kilómetros del apogeo y perigeo de la estación o estaciones espaciales así como el número de satélites utilizados.

Punto 6 Zona de servicio o estación(es) receptora(s)

a) En el caso en que las estaciones receptoras asociadas sean estaciones terrenas, indíquense la zona o las zonas de servicio en la Tierra o el nombre de la localidad y del país o la zona geográfica en que está ubicada cada estación receptora.

b) En el caso en que las estaciones receptoras asociadas sean estaciones espaciales, indíquese la identidad de cada estación haciendo referencia a la notificación de la misma o de cualquier otra manera apropiada.

Punto 7 Clase y naturaleza del servicio

Indíquense la clase de estación y la naturaleza del servicio efectuado, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

Punto 8 Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión

De conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**:

a) indíquese la clase de emisión de la transmisión;

b)[1] indíquese la frecuencia o frecuencias portadoras de la transmisión;

c)[1] indíquense, para cada portadora, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión;

d)[1] indíquese para la frecuencia portadora que tenga la anchura mínima de banda de las asignaciones en el sistema, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y una descripción de la transmisión.

Punto 9 Características de la potencia de transmisión

a)[1] Indíquese, para cada frecuencia portadora, la potencia en la cresta de la envolvente (dBW) suministrada a la entrada de la antena.

b) Indíquense la potencia total en la cresta de la envolvente (dBW) y la densidad máxima de potencia por Hz (dB(W/Hz))[2] aplicada a la entrada de la antena (valor medio calculado en la banda de 4 kHz más desfavorable para las portadoras inferiores a 15 GHz y en la banda de 1 MHz más desfavorable para las portadoras superiores a 15 GHz).

c)[1] Indíquese para cada frecuencia portadora el valor mínimo de la potencia en la cresta de la envolvente suministrada a la entrada de la antena.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

[2] Para calcular la máxima densidad de potencia por Hz, deberá utilizarse la versión más reciente del Informe 792 del CCIR en la medida en que sea aplicable.

Punto 10 Características de las antenas transmisoras de la estación espacial

Para cada zona de servicio o haz de radiación de antena:

a) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario destinado a comunicar con una estación terrena, indíquese la ganancia máxima de la antena transmisora de la estación espacial y las curvas de ganancia trazadas en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en una proyección radial a partir del satélite, en un plano perpendicular al eje que va del centro de la Tierra al satélite. Se indicará en cada contorno la ganancia isótropa o absoluta correspondiente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB y, a partir de ahí, con intervalos de 10 dB, si fuese necesario, por debajo de la ganancia máxima. Siempre que sea posible, se proporcionarán también las curvas de ganancia de la antena transmisora de la estación espacial en forma de ecuación numérica o en forma tabular;

b) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario en el que el haz de radiación de la antena esté dirigido hacia otro satélite, o en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario, indíquese la ganancia isótropa o absoluta de la antena transmisora de la estación espacial en la dirección de máxima radiación y el diagrama de radiación de la antena, tomando como referencia la ganancia en la dirección de máxima radiación;

c)[1] indíquese el tipo de polarización de la radiación emitida por la antena. En el caso de polarización circular, indíquese el sentido de la polarización

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

(véanse los números **148** y **149**). En el caso de polarización lineal, indíquese el ángulo (en grados) en un plano normal al eje del haz medido en sentido contrario al de las agujas del reloj desde el plano ecuatorial hasta el vector eléctrico de la onda visto desde el satélite;

d) indíquese, en el caso de un satélite geoestacionario, la precisión de puntería de la antena;

e) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario que funciona en una banda atribuida en el sentido Tierra-espacio y en el sentido espacio-Tierra, indíquese también la ganancia de la antena transmisora de la estación espacial en la dirección de aquellas partes de la órbita de los satélites geoestacionarios que no estén ocultadas por la Tierra, mediante un diagrama que muestre la ganancia estimada de la antena en función de la longitud de la órbita.

Punto 11[1] Características de modulación

Para cada frecuencia portadora, según la naturaleza de la señal de modulación de la frecuencia portadora y según el tipo de modulación, indíquense las características siguientes:

a) portadora modulada en frecuencia por una banda de base telefónica multicanal por distribución de frecuencia (MDF/MF) o por otra señal que pueda representarse por una banda de base telefónica multicanal por distribución de frecuencia: indíquense las frecuencias inferior y superior de la banda de base y la excursión de frecuencia eficaz del tono de prueba en función de la frecuencia de la banda de base;

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

b) portadora modulada en frecuencia por una señal de televisión: indíquense la norma de la señal de televisión (incluyendo, si ha lugar, la norma utilizada para el color), la excursión de frecuencia para la frecuencia central de referencia de la característica de preacentuación y esta característica de preacentuación. Indíquese también, si ha lugar, las características de multiplaje de la señal de video con el sonido o sonidos, o de otras señales;

c) portadora modulada por desplazamiento de fase por una señal con modulación por impulsos codificados (MIC/MDFase): indíquense el régimen binario y el número de fases;

d) portadora modulada en amplitud (incluidas las emisiones de banda lateral única): indíquense con la mayor precisión posible la naturaleza de la señal moduladora y el tipo de modulación de amplitud utilizado;

e) para los demás tipos de modulación, indíquense los datos que puedan ser de utilidad para un estudio de interferencia;

f) para cualquier tipo de modulación utilizado, indíquense las características de dispersión de la energía, si ha lugar.

Punto 12 Horario normal de funcionamiento

Indíquese el horario normal (UTC) de funcionamiento en la frecuencia de cada portadora.

Punto 13 Coordinación

Indíquese el nombre de toda administración o grupo de administraciones con las que se haya coordinado satisfactoriamente la utilización de la red de satélite a que pertenece la estación espacial, de conformidad con lo dispuesto en el número **1060**.

Punto 14 Acuerdos

Indíquense también, si ha lugar, el nombre de toda administración con la que se haya efectuado un acuerdo para exceder los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de este acuerdo.

Punto 15 Administración o compañía explotadora

Indíquense el nombre de la administración o compañía explotadora y las direcciones postal y telegráfica de la administración a la que hayan de dirigirse comunicaciones urgentes sobre interferencia, calidad de las emisiones y cuestiones relativas a la explotación técnica de las estaciones (véase el artículo **22**).

Sección E. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por estaciones espaciales para la recepción

Punto 1 Frecuencia(s) asignada(s)

Indíque(n)se la(s) frecuencia(s) asignada(s) según se define en el artículo **1** (véase el número **142**), en kHz, hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz por encima de 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive y en GHz por encima de 10 500 MHz. Conviene que cada haz de radiación de antena sea objeto por lo menos de una notificación distinta.

Punto 2 Banda de frecuencias asignada

Indíquese la anchura de la banda de frecuencias asignada, en kHz (véase el número **141**).

Punto 3 Fecha de puesta en servicio [1]

a) En el caso de una nueva asignación, indíquese la fecha efectiva o prevista, según el caso, en que haya de comenzar la recepción en la frecuencia asignada.

b) Siempre que se modifique alguna de las características esenciales de la asignación indicadas en esta sección, excepto aquellas que figuran en el *punto 4*, la fecha a indicar será la del último cambio, efectivo o previsto, según el caso.

Punto 4 Identidad de la estación o estaciones espaciales receptoras

Indíquese la identidad de la estación o estaciones espaciales receptoras.

Punto 5 Información relativa a la órbita

a) En el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario, indíquense la longitud geográfica nominal prevista en la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la tolerancia de longitud y la excursión de inclinación previstas. En el caso en que un satélite geoestacionario esté destinado a comunicar con una estación terrena, indíquese también:

1) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el que la estación espacial es visible con un ángulo de elevación de 10°, por lo menos, desde las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

2) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios a lo largo del cual la estación espacial podría prestar el servicio requerido con las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

[1] Véase también la Resolución **4**.

3) si el arco considerado en el párrafo 2) precedente es menor que el mencionado en el párrafo 1), se explicarán las razones de esta diferencia.

Nota: Los arcos a que se refieren los párrafos 1) y 2) se definirán por la longitud geográfica de sus extremos en la órbita de los satélites geoestacionarios.

b) En el caso de una o varias estaciones espaciales a bordo de uno o varios satélites no geoestacionarios, indíquense el ángulo de inclinación de la órbita, el periodo y las altitudes en kilómetros del apogeo y del perigeo de la estación o estaciones espaciales así como al número de satélites utilizados.

Punto 6 Estación(es) terrena(s) o espacial(es) transmisora(s) asociada(s)

Identifíquese la estación o estaciones terrenas o la estación o estaciones espaciales transmisoras asociadas haciendo referencia a las notificaciones de estas estaciones, o mediante cualquier otra forma apropiada.

Punto 7 Clase de estación y naturaleza del servicio

Indíquense la clase de estación y la naturaleza del servicio efectuado, utilizando los símbolos del apéndice **10**.

Punto 8 Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión o transmisiones que han de recibirse.

De conformidad con el artículo **4** y el apéndice **6**:

a) indíquese la clase de emisión de la transmisión o transmisiones que han de recibirse;

b) [1] indíquese la frecuencia o frecuencias portadoras de la transmisión o transmisiones que han de recibirse;

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

c)[1] indíquense, para cada frecuencia portadora que haya de recibirse, la clase de emisión, la anchura de banda necesaria y la descripción de la transmisión o transmisiones que han de recibirse.

Punto 9 Características de la antena receptora de una estación espacial

Para cada haz de antena de recepción:

a) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario destinado a comunicar con una estación terrena, indíquese la ganancia máxima de la antena receptora de la estación espacial, y las curvas de ganancia trazadas en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en una proyección radial a partir del satélite, en un plano perpendicular al eje que va del centro de la Tierra al satélite; en cada curva se indicará la ganancia isótropa o absoluta correspondiente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB inferior al valor máximo y los valores subsiguientes, si fuese necesario, de 10 dB en 10 dB. Siempre que sea posible, se indicarán también las curvas de ganancia de la antena receptora de la estación espacial, en forma de ecuación numérica o en forma tabular;

b) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario en el que el haz de radiación de la antena esté dirigido hacia otro satélite, o en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario, indíquese la ganancia isótropa o absoluta de la antena receptora de la estación espacial en la dirección de máxima radiación y el diagrama de radiación de esta antena, tomando como referencia la ganancia en la dirección de máxima radiación;

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

c)[1] indíquese el tipo de polarización de la antena. En caso de polarización circular, indíquese el sentido de la polarización (véanse los números **148** y **149**). En caso de polarización lineal, indíquese el ángulo (en grados) medido en dirección contraria a la de las agujas del reloj en un plano normal al eje del haz desde el plano ecuatorial hasta el vector eléctrico de la onda visto desde el satélite. Indíquese también si se autoriza la utilización general de esta información para determinar la necesidad de coordinación con otras redes de satélite de acuerdo con el apéndice **29**;

d) indíquese, en el caso de un satélite geoestacionario, la precisión con que se mantiene la puntería de la antena;

e) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario que funcione en una banda atribuida en el sentido Tierra-espacio y en el sentido espacio-Tierra, indíquese también la ganancia de la antena de la estación espacial receptora en el sentido de aquéllas partes de la órbita de los satélites geoestacionarios no ocultadas por la Tierra, mediante un diagrama que muestre la ganancia estimada de la antena en función de la longitud de la órbita.

Punto 10 Temperatura de ruido

Indíquese en kelvins, la temperatura de ruido del conjunto total del sistema receptor referida a la salida de la antena receptora de la estación espacial.

[1] Esta información deberá suministrarse en la notificación sólo cuando haya sido utilizada como base para efectuar la coordinación con otra administración.

Punto 11 Horario normal de recepción

Indíquese en UTC el horario normal de recepción en la frecuencia de cada portadora.

Punto 12 Coordinación

Indíquese el nombre de toda administración o grupo de administraciones con las que se haya coordinado satisfactoriamente la utilización de la red de satélite a que pertenece la estación espacial, de conformidad con lo dispuesto en el número **1060**.

Punto 13 Acuerdos

Indíquense también, si ha lugar, el nombre de toda administración con la que se haya efectuado un acuerdo para exceder los límites establecidos en el presente Reglamento y el contenido de este acuerdo.

Punto 14 Administración o compañía explotadora

Indíquense el nombre de la administración o compañía explotadora y las direcciones postal y telegráfica de la administración a la que hayan de dirigirse comunicaciones urgentes sobre interferencias y cuestiones relativas a la explotación técnica de las estaciones (véase el artículo **22**).

Sección F. Características esenciales que han de suministrarse en las notificaciones relativas a frecuencias utilizadas por las estaciones de radioastronomía para la recepción

Punto 1 Frecuencia observada

Indíquese el centro de la banda de frecuencias observada, en kHz hasta 28 000 kHz inclusive, en MHz por encima de 28 000 kHz hasta 10 500 MHz inclusive y en GHz por encima de 10 500 MHz.

Punto 2 Fecha de puesta en servicio

a) Indíquese la fecha efectiva o prevista, según el caso, en que comienza la recepción en la banda de frecuencias.

b) Siempre que se modifique alguna de las características esenciales indicadas en esta sección, excepto aquellas que figuran en el *punto 3 b)*, la fecha a indicar será la del último cambio, efectivo o previsto, según el caso.

Punto 3 Nombre y ubicación de la estación

a) Inscríbanse las letras «RA».

b) Indíquese el nombre por el cual se conoce la estación o el de la localidad en que está situada o ambos.

c) Indíquese el país o la zona geográfica en que está situada la estación. Conviene utilizar para ello los símbolos del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

d) Indíquense las coordenadas geográficas de la ubicación de la estación (longitud y latitud en grados y minutos).

Punto 4 Anchura de banda

Indíquese la anchura de la banda de frecuencias, en kHz, sobre la que se hacen las observaciones.

Punto 5 Características de antena

Indíquese el tipo de antena y sus dimensiones, su superficie efectiva y los límites entre los cuales puede variar su acimut y su ángulo de elevación.

Punto 6 Horario normal de recepción

Indíquese el horario normal (UTC) de recepción en la frecuencia observada.

Punto 7 Temperatura de ruido

Indíquese en kelvins, la temperatura de ruido del conjunto del sistema receptor referida a la salida de la antena receptora.

Punto 8 Clase de las observaciones

Indíquese la clase de observaciones que han de efectuarse en la banda de frecuencias indicada en el *punto 4*. Son observaciones de clase A aquellas en que la sensibilidad del equipo no es un factor primordial. Son observaciones de clase B las que sólo pueden efectuarse con receptores modernos de bajo nivel de ruido y muy perfeccionados.

Punto 9 Administración o compañía explotadora

Indíquense el nombre de la administración o compañía explotadora y las direcciones postal y telegráfica de la administración a la que hayan de dirigirse comunicaciones urgentes sobre interferencia y cuestiones relativas a la explotación técnica de las estaciones (véase el artículo **22**).

Sección G. Formulario de notificación (estaciones terrenas)

La Junta preparará y mantendrá al día un modelo de formulario de notificación que se ajuste a todas las disposiciones reglamentarias de este apéndice y a las decisiones conexas de futuras conferencias.

Sección H. Formulario de notificación (estaciones espaciales)

La Junta preparará y mantendrá al día un modelo de formulario de notificación que se ajuste a todas las disposiciones reglamentarias de este apéndice y a las decisiones conexas de futuras conferencias.

ANEXO AL APÉNDICE 3

Información mínima necesaria para la coordinación de conformidad con los números 1060 y 1107

Información general

a) Para la coordinación de conformidad con el número **1060**:

- en el caso de la coordinación de una o varias asignaciones a una estación espacial, la información que ha de facilitarse en la sección B o C del apéndice **3** será, bien las características de la estación terrena real asociada de la red, de conocerse, o las características de una estación terrena típica;
- en el caso de la coordinación de una o varias asignaciones a una estación terrena, deben indicarse los *puntos 4c* y *4e* de la sección A del apéndice **3** si no se modifican las características esenciales de la asignación o asignaciones a la estación espacial para introducir la estación o estaciones terrenas. En caso contrario habrá que coordinar la asignación o asignaciones de frecuencias a la estación espacial.

b) Para la coordinación de conformidad con las disposiciones del número **1107** sólo se requieren los puntos indicados en las columnas 9 y 10 del cuadro adjunto.

c) Una «X» en una columna del cuadro indica la información que se requiere.

Información del apéndice 3 — Tipo de coordinación requerida

Títulos de las columnas

1. Asignaciones a estación terrena transmisora con simple transpondedor convertidor de frecuencia a bordo del satélite, de conformidad con el número **1060**.

2. Como en el punto 1, en casos que requieran un trato independiente del enlace ascendente y descendente (por ejemplo, telemedida y telemando).

3. Asignaciones a estación terrena receptora con simple transpondedor-convertidor de frecuencia a bordo del satélite, de conformidad con el número **1060**.

4. Como en el punto 3, en casos que requieran un trato independiente del enlace ascendente y descendente (por ejemplo, telemedida y telemando).

5. Asignaciones a estación espacial transmisora con simple transpondedor-convertidor de frecuencia a bordo del satélite, de conformidad con el número **1060**.

6. Como en el punto 5, en casos que requieran un trato independiente del enlace ascendente y descendente (por ejemplo, telemedida y telemando).

7. Asignaciones a estación espacial receptora con simple transpondedor convertidor de frecuencia a bordo del satélite, de conformidad con el número **1060**.

8. Como en el punto 7, en casos que requieran un trato independiente del enlace ascendente y descendente (por ejemplo, telemedida y telemando).

9. Asignaciones a estación terrena transmisora, de conformidad con el número **1107**.

10. Asignaciones a estación terrena receptora, de conformidad con el número **1107**.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sección B Punto N.º											Sección B Punto N.º
1 + 2	X	X			X				X		1 + 2
3a + 3b									X		3a + 3b
4a + 4b + 4c	X	X			X				X		4a + 4b + 4c
5	X	X			X						5
7a + 8b* + 9a + 9c	X	X			X				X		7a + 8b* + 9a + 9c
9d + 9e + 9f									X		9d + 9e + 8f
Sección C Punto N.º											Sección C Punto N.º
1 + 2			X	X			X			X	1 + 2
3a + 3b										X	3a + 3b
4a + 4b + 4c			X	X			X			X	4a + 4b + 4c
5			X	X			X				5
7a + 8a + 8c			X	X			X			X	7a + 8a + 8c
8d + 8e + 8f										X	8d + 8e + 8f
9a				X						X	9a
9b + 9c			X				X			X	9b + 9c
Sección D Punto N.º											Sección D Punto N.º
1 + 2 + 4 + 5a + 5a1 + 5a2 + 5a3 + 6a + 6b + 8a + 9b* + 10a + 10b** + 10d + 10e**	X				X	X					1 + 2 + 4 + 5a + 5a1 + 5a2 + 5a3 + 6a + 6b + 8a + 9b* + 10a + 10b** + 10d + 10e**
Sección E Punto N.º											Sección E Punto N.º
1 + 2 + 4 + 5a + 5a1 + 5a2 + 5a3 + 6 + 8a + 9a + 9b** + 9d + 9e**			X				X	X			1 + 2 + 4 + 5a + 5a1 + 5a2 + 5a3 + 6 + 8a + 9a + 9b** + 9d + 9e**
10			X					X			10

* Densidad de potencia únicamente. ** Puede no aplicarse en ciertos casos.

MOD **AP1B** APÉNDICE 4

Información que ha de facilitarse para la publicación anticipada relativa a una red de satélite

(Véase el artículo **11**)

Sección A. Instrucciones generales

Punto 1 La información relativa a cada red de satélite se facilitará por separado.

Punto 2 Entre los datos que han de facilitarse para cada red de satélite deberán figurar las características generales (sección B), y, según el caso, las características para el sentido «Tierra-espacio» (sección C), las características para el sentido «espacio-Tierra» (sección D) y las características para los enlaces espacio-espacio (sección E). Además, la administración o una administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones designadas, que presenten la información para la publicación anticipada, puede facilitar como información complementaria, datos para los cálculos de interferencia destinados a la coordinación entre redes (sección F).

Sección B. Características generales que han de facilitarse para una red de satélite

Punto 1 Identidad de la red de satélite

Indíquense la identidad de la red de satélite con información suficiente para que se evite toda ambigüedad y, en caso necesario, la identidad del sistema de satélites del que formará parte como elemento.

Punto 2 Fecha de puesta en servicio [1]

Indíquese la fecha prevista para la primera puesta en servicio de la red de satélite.

Punto 3 Administración o grupo de administraciones que facilitan la información para la publicación anticipada

Indíquese el nombre de la administración o el nombre de las administraciones del grupo que faciliten la información relativa a la red de satélite para la publicación anticipada, así como la dirección postal y telegráfica de la administración o administraciones a quienes conviene enviar toda comunicación.

Punto 4 Información relativa a la órbita de la(s) estación(es) espacial(es)

a) En el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario, indíquense la longitud geográfica nominal prevista en la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la tolerancia de longitud y la excursión de inclinación previstas. Indíquense asimismo:

1) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en que la estación espacial es visible con un ángulo de elevación de al menos 10° desde las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

2) el arco de la órbita de los satélites geoestacionarios a lo largo del cual la estación espacial podría prestar el servicio requerido con las estaciones terrenas o zonas de servicio asociadas a ella;

[1] Véase también la Resolución **4**.

3) si el arco considerado en el párrafo 2) precedente es menor que el mencionado en el párrafo 1), explíquese esta diferencia.

Nota: Los arcos a que se refieren los párrafos 1) y 2) se definirán por la longitud geográfica de sus extremos en la órbita de los satélites geoestacionarios.

b) En el caso de una o más estaciones espaciales a bordo de uno o más satélites no geoestacionarios, indíquense el ángulo de inclinación de la órbita, el periodo y las altitudes, en kilómetros, del apogeo y del perigeo de la estación o estaciones espaciales así como el número de satélites utilizados con las mismas características.

Sección C. Características de la red de satélite para el sentido «Tierra-espacio»

Punto 1 Zona(s) de servicio «Tierra-espacio»

Para cada antena receptora de la estación espacial, indíquese la zona o zonas de servicio asociadas en la superficie de la Tierra.

Punto 2 Clase de las estaciones y naturaleza del servicio

Para cada zona de servicio «Tierra-espacio», indíquense, utilizando los símbolos que figuran en el apéndice **10**, la clase de las estaciones de la red de satélite y la naturaleza del servicio que ha de prestarse.

Punto 3 Gama de frecuencias

Para cada zona de servicio «Tierra-espacio», indíquese la gama de frecuencias dentro de la que estarán situadas las frecuencias portadoras.

Punto 4 Características de potencia de la onda emitida

a) Para cada zona de servicio «Tierra-espacio», indíquese la densidad espectral máxima de potencia (dB(W/Hz)) [1] suministrada a la antena de las estaciones terrenas transmisoras (la banda en que se calcula el valor medio depende de la naturaleza del servicio considerado) para cada tamaño de la estación terrena transmisora y, de ser posible, la potencia total en la cresta de la envolvente (dBW) y la anchura de banda necesaria de esta emisión.

b) De ser posible, para cada zona de servicio «Tierra-espacio» indíquese, tomando como referencia el nivel isótropo, el diagrama de radiación real de la antena de la estación terrena transmisora que tenga el valor más alto de densidad espectral de potencia isótropa radiada equivalente fuera del haz principal para cada tamaño de la antena de la estación terrena transmisora.

c) De ser posible, para las portadoras de televisión, y para cada zona de servicio «Tierra-espacio», indíquese la potencia en la cresta de la envolvente suministrada a la entrada de la antena transmisora de la estación terrena.

d) De ser posible, indíquese la potencia mínima de portadora suministrada a la antena de la estación terrena para portadoras de banda estrecha.

Punto 5 Características de las antenas receptoras de la estación espacial

Para cada zona de servicio «Tierra-espacio»:

a) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario, indíquese la ganancia máxima de la antena receptora de la estación espacial, y las curvas de ganancia trazadas en un

[1] Para calcular la densidad espectral máxima de potencia debe utilizarse, en la medida en que sea aplicable, la versión más reciente del Informe 792 del CCIR.

mapa de la superficie terrestre, de preferencia en una proyección radial a partir del satélite en un plano perpendicular al eje que va del centro de la Tierra al satélite; en cada curva se indicará la ganancia isótropa o absoluta correspondiente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB, inferior al valor máximo y los valores subsiguientes, si fuera necesario, de 10 dB en 10 dB. Siempre que sea posible, deben proporcionarse también las curvas de ganancia estimadas de la antena transmisora de la estación espacial en forma de ecuación numérica o en forma tabular;

b) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario, indíquense la ganancia isótropa o absoluta de la antena receptora de la estación espacial en la dirección de máxima radiación y el diagrama de radiación de esta antena, tomando como referencia la ganancia en la dirección de máxima radiación;

c) de ser posible, indíquese el tipo de polarización de la antena para cada antena receptora de la estación espacial. En el caso de polarización circular, indíquese el sentido de la polarización (véanse los números **148** y **149**);

d) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario que funcione en una banda atribuida en el sentido Tierra-espacio y en sentido espacio-Tierra, indíquese también la ganancia estimada de la antena receptora de la estación espacial en el sentido de aquellas partes de la órbita de los satélites geoestacionarios que no estén ocultadas por la Tierra, utilizando un diagrama que muestre la ganancia estimada de la antena con relación a la longitud de órbita.

Punto 6 Temperatura de ruido de la estación espacial de recepción

Para cada zona de servicio «Tierra-espacio», indíquese, cuando no se utilice un repetidor-convertidor de frecuencia

simple a bordo de la estación espacial, la temperatura más baja de ruido del conjunto del sistema receptor en la salida de la antena receptora.

Punto 7 Anchura de banda necesaria

De ser posible, en caso de portadoras de banda estrecha, indíquese la anchura de banda necesaria.

Punto 8 Características de modulación

De ser posible, en el caso de portadoras de televisión, indíquense las características de dispersión de energía, como la excursión de frecuencia cresta a cresta (en MHz) y la frecuencia de barrido de la señal de dispersión (en kHz).

Sección D. Características de la red de satélite en el sentido «espacio-Tierra»

Punto 1 Zona(s) de servicio «espacio-Tierra»

Para cada antena transmisora de la estación espacial, indíquese la zona o zonas de servicio asociadas en la superficie de la Tierra.

Punto 2 Clase de las estaciones y naturaleza del servicio

Para cada zona de servicio «espacio-Tierra» indíquense, con los símbolos que figuran en el apéndice **10**, la clase de las estaciones de la red de satélite y la naturaleza del servicio que se ha de prestar.

Punto 3 Gama de frecuencias

Para cada zona de servicio «espacio-Tierra», indíquese la gama de frecuencias en la que estarán situadas las portadoras.

Punto 4 Características de potencia de la emisión

a) Para cada zona de servicio «espacio-Tierra», indíquese la densidad espectral máxima de potencia (dB(W/Hz)) [1] suministrada a la antena transmisora de la estación espacial (la anchura de banda en la que se calcula el valor medio depende de la naturaleza del servicio considerado) y, de ser conocida, la potencia total en la cresta de la envolvente (dBW) y la anchura de banda necesaria de la emisión.

b) De ser posible, para las portadoras de banda estrecha y las portadoras de televisión, indíquese la potencia en la cresta de la envolvente suministrada a la entrada de la antena transmisora de la estación espacial.

c) De ser posible, indíquese la potencia mínima de portadora suministrada a la antena de la estación de satélite para portadoras de banda estrecha.

Punto 5 Características de las antenas transmisoras de la estación espacial

Para cada zona de servicio «espacio-Tierra»:

a) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario, indíquese la ganancia máxima de la antena transmisora de la estación espacial, y las curvas de ganancia trazadas en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en una proyección radial a partir del satélite en un plano perpendicular al eje que va del centro de la Tierra al satélite. En cada curva se indicará la ganancia isótropa o absoluta correspondiente a una ganancia de 2, 4, 6, 10, 20 dB inferior al valor máximo y los valores subsiguientes, si fuera necesario, de 10 dB en 10 dB. Siempre que sea

[1] Para calcular la densidad espectral máxima de potencia debe utilizarse, en la medida en que sea aplicable, la versión más reciente del Informe 792 del CCIR.

posible deben proporcionarse también las curvas de ganancia estimadas de la antena transmisora de la estación espacial en forma de ecuación numérica o en forma tabular;

b) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite no geoestacionario, indíquese la ganancia isótropa o absoluta de la antena transmisora de la estación espacial en la dirección de máxima radiación y el diagrama de radiación de la antena, tomando como referencia la ganancia en la dirección principal de radiación;

c) de ser posible, indíquese el tipo de polarización de la antena para cada antena transmisora de la estación espacial. En el caso de polarización circular, indíquese el sentido de la polarización (véanse los números **148** y **149**);

d) en el caso de una estación espacial a bordo de un satélite geoestacionario que funcione en una banda atribuida en el sentido «Tierra-espacio» y en el sentido «espacio-Tierra», indíquese también la ganancia estimada de la antena transmisora de la estación espacial en el sentido de aquellas partes de la órbita del satélite geoestacionario que no están ocultadas por la Tierra, utilizando un diagrama que muestre la ganancia estimada de la antena con relación a la longitud de órbita.

Punto 6 Características de recepción de las estaciones terrenas

a) Para cada zona de servicio «espacio-Tierra», indíquese, cuando no se utilice un repetidor-convertidor de frecuencia simple a bordo de la estación espacial, la temperatura más baja de ruido del conjunto del sistema receptor de las estaciones terrenas en la salida de la antena receptora.

Para cada zona de servicio «espacio-Tierra» y para cada utilización [1] proyectada, indíquense, cuando se utilicen repetidores-convertidores de frecuencia simples a bordo de la estación espacial:

1) la temperatura más baja de ruido equivalente del enlace por satélite y el valor asociado de ganancia de transmisión; *y*

2) los valores de ganancia de transmisión y temperatura asociada de ruido equivalente del enlace que correspondan a la relación más elevada entre la ganancia de transmisión y la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite. La ganancia de transmisión se mide desde la salida de la antena receptora de la estación espacial hasta la salida de la antena receptora de la estación terrena. Para cada utilización proyectada se indicará, asimismo, la antena o antenas receptoras de la estación espacial a que estará conectado cada repetidor-convertidor de frecuencia simple.

b) Si fuese posible, para cada zona de servicio «espacio-Tierra», se indicará, tomando como referencia el nivel isótropo y para cada tamaño de antena, el diagrama de radiación real de la antena de la estación terrena receptora que tenga el nivel más elevado fuera del haz principal. Cuando se utilicen repetidores-convertidores de frecuencia simples a bordo de la estación espacial, se indicará también, si fuera posible, el diagrama asociado a cada temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite antes mencionada.

Punto 7 Anchura de banda necesaria

De ser posible, en caso de portadoras de banda estrecha indíquese la anchura de banda necesaria.

[1] Se considerará que se trata de utilizaciones diferentes cuando se haga uso de tipos diferentes de portadoras (por su densidad espectral máxima de potencia) o de tipos diferentes de estaciones terrenas receptoras (por la ganancia de su antena receptora).

Punto 8 Características de modulación

De ser posible, en el caso de portadoras de televisión, indíquense las características de dispersión de energía, como la excursión de frecuencia cresta a cresta (MHz) y la frecuencia de barrido de la señal de dispersión (kHz).

Sección E. Características que deben facilitarse para los enlaces espacio-espacio

Si la red de satélite está unida a otra u otras redes de satélite por medio de enlaces espacio-Tierra, indíquense:

a) la identidad de la red o redes de satélite a la que está conectada la red de satélite considerada;

b) las bandas de frecuencias de transmisión y recepción;

c) las clases de emisión;

d) las potencias isótropas radiadas equivalentes (p.i.r.e.) nominales en el eje de los haces de antena.

Sección F. Información suplementaria (de ser posible)

Punto 1 Consideraciones generales

Una administración, o una administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones designadas que lo desee puede proporcionar además información suplementaria. Esta información puede utilizarse para los cálculos de interferencia relacionados con el procedimiento de publicación anticipada. La información puede consistir en una parte o en la totalidad de los datos indicados en los siguientes puntos, cuya lista no es exhaustiva pero indica el tipo de información que puede proporcionarse.

Punto 2 Sentido Tierra-espacio

Para cada zona de servicio «Tierra-espacio» puede facilitarse la información siguiente:

a) clase de emisión, anchura de banda necesaria y características de modulación (incluida la dispersión de energía, si se emplea) para cada tipo de portadora transmitida;

b) p.i.r.e. de la estación terrena para cada tipo de portadora asociada con cada tipo y diámetro de antena de estación terrena;

c) descripción técnica y parámetros del sistema de emisiones de telemando (salvo para datos sobre codificación).

Punto 3 Sentido «espacio-Tierra»

Para cada zona de servicio «espacio-Tierra» puede facilitarse la información siguiente:

a) clase de emisión, anchura de banda necesaria y características de modulación (incluida la dispersión de energía, si se emplea) para cada tipo de portadora;

b) potencia del transmisor de satélite que ha de suministrarse a la antena transmisora del mismo para cada tipo de portadora;

c) descripción técnica y parámetros del sistema de las emisiones de radiobalizas y telemedida (salvo para datos sobre codificación).

Punto 4 Toda otra información que pueda ser útil.

NOC **AP1C**

APÉNDICE 5

Información que debe facilitarse de conformidad con los números 1682 a 1684

(Véase el artículo **16**)

☐	☐	☐
Adjudicación inicial	Adjudicación adicional	**Adjudicación sustitutiva (número 1721)**

1. **País o zona de adjudicación** .....

2. 2.1 Frecuencia propuesta { Portadora ..... kHz / Asignada ..... kHz }

   2.2 Frecuencia alternativa propuesta { Portadora ..... kHz / Asignada ..... kHz }

   2.3 Frecuencia que debe sustituirse (número **1721**) { Portadora ..... kHz / Asignada ..... kHz }

3. 3.1 Zona principal de servicio .....

   3.2 Longitud máxima del circuito en kilómetros .....

4. Naturaleza del servicio (por ejemplo, CP, CO, CV u OT) .....

5. Clase de emisión .....

6. Potencia de cresta, en kW .....

7. Características de la antena transmisora (véanse los detalles en el apéndice **1**):

   7.1 En el caso de antenas no directivas, indíquese el símbolo «ND» .....

   7.2 En el caso de antenas directivas, indíquese:

   a) el acimut de radiación máxima .....

   b) el ángulo de abertura del lóbulo principal .....

   c) la ganancia relativa de la antena en dB .....

8. Horario previsto de utilización de la frecuencia propuesta de ..... a ..... horas (UTC)

9. Indíquese, de ser posible:

   a) las horas de mayor tráfico (apreciación) de ..... a ..... horas (UTC)

   b) el volumen diario de tráfico, en minutos (apreciación) .....

10. Fecha prevista de comienzo de utilización del canal .... (mes) (año)

MOD **AP5**

APÉNDICE 6

Características adicionales para la clasificación de emisiones; determinación de las anchuras de banda necesarias, con inclusión de ejemplos de cálculo de las mismas y ejemplos conexos de denominación de emisiones

(Véase el artículo **4**)

PARTE A

Características adicionales para la clasificación de emisiones

En el artículo **4** de este Reglamento se describen, con tres símbolos, las características básicas para la clasificación de las emisiones. Para describir de forma más completa una emisión determinada conviene añadir otras dos características adicionales que son facultativas.

Estas características adicionales facultativas (véase también la Recomendación **62**) son las siguientes:

Cuarto símbolo – Detalles de la señal (o señales).

Quinto símbolo – Naturaleza del multiplaje.

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.

1. *Cuarto símbolo* – Detalles de la señal (o señales)

1.1	Código de dos estados con elementos que difieren en número y/o en duración	A
1.2	Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración sin corrección de errores	B
1.3	Código de dos estados con elementos idénticos en número y duración, con corrección de errores	C

1.4	Código de cuatro estados, cada uno de los cuales representa un elemento de la señal (de uno o varios bitios)	D
1.5	Código de múltiples estados, cada uno de los cuales representa un elemento de señal (de uno o varios bitios)	E
1.6	Código de múltiples estados, cada uno de los cuales, o cada combinación de los mismos, representa un carácter	F
1.7	Sonido de calidad de radiodifusión (monofónico)	G
1.8	Sonido de calidad de radiodifusión (estereofónico o cuadrifónico)	H
1.9	Sonido de calidad comercial (excluidas las categorías de los puntos 1.10 y 1.11)	J
1.10	Sonido de calidad comercial con utilización de inversión de frecuencia o división de banda	K
1.11	Sonido de calidad comercial con señales separadas moduladas en frecuencias para controlar el nivel de la señal demodulada	L
1.12	Señal de blanco y negro	M
1.13	Señal de color	N
1.14	Combinación de los casos anteriores	W
1.15	Casos no previstos	X

2. *Quinto símbolo* – Naturaleza del multiplaje

2.1	Ausencia de multiplaje	N
2.2	Multiplaje por distribución de código *	C
2.3	Multiplaje por distribución de frecuencia	F

* Incluye las técnicas de ensanchamiento de la anchura de banda.

2.4	Multiplaje por distribución en el tiempo	T
2.5	Combinación del multiplaje por distribución de frecuencia, con el multiplaje por distribución en el tiempo	W
2.6	Otros tipos de multiplaje	X

PARTE B

Determinación de las anchuras de banda necesarias, con inclusión de ejemplos de cálculo de las mismas y ejemplos conexos de denominación de emisiones

Para la denominación completa de una emisión se añadirá, inmediatamente antes de los símbolos de clasificación, la anchura de banda necesaria indicada mediante cuatro caracteres. Cuando se utilice, la anchura de banda necesaria será determinada por uno de los métodos siguientes:

1) empleo de las fórmulas contenidas en el cuadro que se incluye más adelante, el cual proporciona también ejemplos de anchuras de banda necesaria y de la correspondiente denominación de las emisiones;

2) cálculos efectuados de acuerdo con las Recomendaciones del CCIR [1];

3) mediciones, en los casos no comprendidos en 1) ó 2).

Sin embargo, la anchura de banda necesaria así determinada, no es la única característica de la emisión a considerar cuando se trate de evaluar la interferencia que dicha emisión pueda producir.

[1] Véase también la Recomendación N.° 63.

En la redacción del cuadro se ha empleado la siguiente notación:

B_n = anchura de banda necesaria, en hertzios

B = velocidad de modulación, en baudios

N = número máximo posible de elementos «negros» más «blancos» que han de transmitirse por segundo, cuando se trata de facsímil

M = frecuencia máxima de modulación, en hertzios

C = frecuencia de la subportadora, en hertzios

D = excursión de frecuencia de cresta, es decir, mitad de la diferencia entre los valores máximo y mínimo de la frecuencia instantánea. La frecuencia instantánea, en hertzios, es la velocidad de variación de la fase en radianes, dividida por 2π

t = duración del impulso, en segundos, entre los puntos de amplitud mitad

t_r = tiempo de subida del impulso, en segundos, comprendido entre el 10% y el 90% de la amplitud

K = factor numérico general que varía según la emisión y que depende de la distorsión admisible de la señal

N_c = número de canales de la banda de base en los sistemas radioeléctricos que emplean multiplaje multicanal

f_p = frecuencia de la subportadora piloto de continuidad, en hertzios (señal continua utilizada para comprobar el funcionamiento de los sistemas de multiplaje por distribución de frecuencia).

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
I. AUSENCIA DE TODA MODULACIÓN			
Emisión de onda continua	—	—	ninguna
II. MODULACIÓN DE AMPLITUD			
1. Señal con información cuantificada o digital			
Telegrafía por onda continua Código Morse	$B_n = BK$ $K = 5$ para los circuitos con desvanecimiento $K = 3$ para los circuitos sin desvanecimiento	25 palabras por minuto $B = 20$, $K = 5$; Anchura de banda : 100 Hz	100HA1AAN
Telegrafía con manipulación por interrupción (señal o nada) de una portadora modulada por una audiofrecuencia, Código Morse	$B_n = BK + 2M$ $K = 5$ para los circuitos con desvanecimiento $K = 3$ para los circuitos sin desvanecimiento	25 palabras por minuto $B = 20$, $M = 1\,000$ $K = 5$ Anchura de banda : 2 100 Hz = 2,1 kHz	2K10A2AAN
Señal de llamada selectiva que utiliza código secuencial de una sola frecuencia, banda lateral única y portadora completa	$B_n = M$	La frecuencia máxima de código es: 2 110 Hz $M = 2\,110$ Anchura de banda : 2 110 Hz = 2,11 kHz	2K11H2BFN
Telegrafía de impresión directa que utiliza una subportadora de modulación por desplazamiento de frecuencia con corrección de errores, banda lateral única y portadora suprimida (un solo canal)	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{B}{2}$	$B = 50$ $D = 35$ Hz (desplazamiento de 70 Hz) $K = 1{,}2$ Anchura de banda : 134 Hz	134HJ2BCN

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
Telegrafía armónica multicanal, corrección de errores, algunos canales con multiplaje por distribución en el tiempo, banda lateral única, portadora reducida	$B_n =$ frecuencia central más alta $+ M + DK$ $M = \frac{B}{2}$	15 canales; la frecuencia central más alta es 2 805 Hz $B = 100$ $D = 42{,}5$ Hz (desplazamiento de 85 Hz) $K = 0{,}7$ Anchura de banda : 2 885 Hz = 2,885 kHz	2K89R7BCW
2. Telefonía (calidad comercial)			
Telefonía de doble banda lateral (un solo canal)	$B_n = 2M$	$M = 3\,000$ Anchura de banda : 6 000 Hz = 6 kHz	6K00A3EJN
Telefonía de banda lateral única, portadora completa (un solo canal)	$B_n = M$	$M = 3\,000$ Anchura de banda : 3 000 Hz = 3 kHz	3K00H3EJN
Telefonía de banda lateral única con portadora suprimida (un solo canal)	$B_n = M-$ frecuencia de modulación más baja	$M = 3\,000$ frecuencia de modulación más baja = 300 Hz Anchura de banda : 2 700 Hz = 2,7 kHz	2K70J3EJN
Telefonía con señal separada modulada en frecuencia para controlar el nivel de la señal vocal demodulada, con banda lateral única y portadora reducida (Lincompex) (un solo canal)	$B_n = M$	La frecuencia máxima de control es 2 990 Hz $M = 2\,990$ Anchura de banda : 2 990 Hz = 2,99 kHz	2K99R3ELN

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
Telefonía con secreto de las comunicaciones, banda lateral única y portadora suprimida (dos o más canales)	$B_n = N_c M -$ frecuencia de modulación más baja en el canal inferior	$N_c = 2$ $M = 3\,000$ la frecuencia de modulación más baja es 250 Hz Anchura de banda : 5 750 Hz = 5,75 kHz	5K75J8EKF
Telefonía de bandas laterales independientes (dos o más canales)	$B_n =$ suma de M para cada banda lateral	Dos canales $M = 3\,000$ Anchura de banda : 6 000 Hz = 6 kHz	6K00B8EJN
3. Radiodifusión sonora			
Radiodifusión sonora de doble banda lateral	$B_n = 2M$ M puede variar entre 4 000 y 10 000, según la calidad deseada	Palabra y música, $M = 4\,000$ Anchura de banda : 8 000 Hz = 8 kHz	8K00A3EGN
Radiodifusión sonora de banda lateral única con portadora reducida (un solo canal)	$B_n = M$ M puede variar entre 4 000 y 10 000, según la calidad deseada	Palabra y música, $M = 4\,000$ Anchura de banda : 4 000 Hz = 4 kHz	4K00R3EGN
Radiodifusión sonora de banda lateral única con portadora suprimida	$B_n = M -$ frecuencia de modulación más baja	Palabra y música, $M = 4\,500$ frecuencia de modulación más baja = 50 Hz Anchura de banda : 4 450 Hz = 4,45 kHz	4K45J3EGN

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
4. Televisión			
Televisión, imagen y sonido	Para las anchuras de banda comúnmente empleadas en los sistemas de televisión, véanse los documentos correspondientes del CCIR	Número de líneas : 625; Anchura nominal de la banda de video = 5 MHz: Separación de la portadora de sonido respecto de la portadora de imagen = 5,5 MHz; Anchura total de la banda de video: 6,25 MHz; Anchura de banda del canal de sonido, modulado en frecuencia, incluidas las bandas de guarda: 750 kHz; Anchura de banda del canal de radiofrecuencia: 7 MHz	6M25C3F -- 750KF3EGN
5. Facsímil			
Facsímil analógico con modulación de frecuencia de la subportadora de una emisión de banda lateral única con portadora reducida, blanco y negro	$B_n = C + \frac{N}{2} + DK$ $K = 1{,}1$ (valor típico)	$N = 1\,100$ correspondiente a un índice de cooperación de 352 y a una velocidad de rotación de tambor de 60 rpm. El índice de cooperación es el producto del diámetro del tambor y el número de líneas por unidad de longitud $C = 1\,900$ $D = 400$ Hz Anchura de banda : 2 890 Hz = 2,89 kHz	2K89R3CMN
Facsímil analógico; modulación de frecuencia de una subportadora de audiofrecuencia que modula la portadora principal con banda lateral única y portadora suprimida	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{N}{2}$ $K = 1{,}1$ (valor típico)	$N = 1\,100$ $D = 400$ Hz Anchura de banda: 1 980 Hz = 1,98 kHz	1K98J3C--

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
6. Emisiones complejas			
Sistema de relevadores radioeléctricos de televisión, de doble banda lateral	$B_n = 2C + 2M + 2D$	Frecuencias de video limitadas a 5 MHz, sonido en subportadora de 6,5 MHz, modulada en frecuencia con excursión de 50 kHz: $C = 6{,}5 \times 10^6$ $D = 50 \times 10^3$ Hz $M = 15\ 000$ Anchura de banda: $13{,}13 \times 10^6$ Hz = 13,13 MHz	13M1A8W--
Sistema de relevadores radioeléctricos de doble banda lateral; multiplaje por distribución de frecuencia	$B_n = 2M$	10 canales telefónicos que ocupan la banda de base 1 - 164 kHz $M = 164\ 000$ Anchura de banda: 328 000 Hz = 328 kHz	328KA8E--
Emisión de doble banda lateral de VOR con telefonía (VOR = radiofaro omnidireccional VHF)	$B_n = 2C_{máx} + 2M + 2DK$ $K = 1$ (valor típico)	La portadora principal está modulada por: — una subportadora de 30 Hz — una portadora que resulta de una frecuencia de tono de 9 960 Hz modulada por un tono de 30 Hz — un canal telefónico — un tono de manipulación de 1 020 Hz para identificación Morse continua $C_{máx} = 9\ 960$ $M = 30$ $D = 480$ Hz Anchura de banda: 20 940 Hz = 20,94 kHz	20K9A9WWF

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
Bandas laterales independientes; varios canales telegráficos con corrección de errores junto con varios canales telefónicos con secreto de las comunicaciones; multiplaje por distribución de frecuencia	B_n = suma de M para cada banda lateral	Normalmente los sistemas complejos se explotan de conformidad con disposiciones de canales normalizidas (por ejemplo la Rec. 348-2 del CCIR). 3 canales telefónicos y 15 canales telegráficos necesitan una anchura de banda de 12 000 Hz = 12 kHz	12K0B9WWF
III-A. MODULACIÓN DE FRECUENCIA			
1. Señal con información cuantificada o digital			
Telegrafía sin corrección de errores (un solo canal)	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{B}{2}$ $K = 1{,}2$ (valor típico)	$B = 100$ $D = 85$ Hz (desplazamiento de 170 Hz) Anchura de banda: 304 Hz	304HF1BBN
Telegrafía de impresión directa de banda estrecha con corrección de errores (un solo canal)	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{B}{2}$ $K = 1{,}2$ (valor típico)	$B = 100$ $D = 85$ Hz (desplazamiento de 170 Hz) Anchura de banda: 304 Hz	304HF1BCN
Señal de llamada selectiva	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{B}{2}$ $K = 1{,}2$ (valor típico)	$B = 100$ $D = 85$ Hz (desplazamiento de 170 Hz) Anchura de banda: 304 Hz	304HF1BCN
Telegrafía dúplex de cuatro frecuencias	$B_n = 2M + 2DK$ B = velocidad de modulación en baudios del canal más rápido. Si los canales están sincronizados: $M = \frac{B}{2}$ (de lo contrario, $M = 2B$) $K = 1{,}1$ (valor típico)	Separación entre frecuencias adyacentes = 400 Hz Canales sincronizados $B = 100$ $M = 50$ $D = 600$ Hz Anchura de banda: 1 420 Hz = 1,42 kHz	1K42F7BDX

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
2. Telefonía (calidad comercial)			
Telefonía comercial	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$ (valor típico, pero en ciertos casos puede ser necesario emplear valores más elevados)	Para un caso medio de telefonía comercial, con $D = 5\ 000$ Hz $M = 3\ 000$ Anchura de banda: 16 000 Hz = 16 kHz	16K0F3EJN
3. Radiodifusión sonora			
Radiodifusión sonora	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$ (valor típico)	Monoaural $D = 75\ 000$ Hz $M = 15\ 000$ Anchura de banda: 180 000 Hz = 180 kHz	180KF3EGN
4. Facsímil			
Facsímil por modulación directa en frecuencia de la portadora; blanco y negro	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{N}{2}$ $K = 1{,}1$ (valor típico)	$N = 1\ 100$ elementos por segundo $D = 400$ Hz Anchura de banda: 1 980 Hz = 1,98 kHz	1K98F1C--
Facsímil analógico	$B_n = 2M + 2DK$ $M = \frac{N}{2}$ $K = 1{,}1$ (valor típico)	$N = 1\ 100$ elementos por segundo $D = 400$ Hz Anchura de banda: 1 980 Hz = 1,98 kHz	1K98F3C--

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
5. Emisiones complejas (véase el cuadro III-B)			
Sistema de relevadores radioeléctricos o multiplaje por distribución de frecuencia	$B_n = 2f_p + 2DK$ $K = 1$ (valor típico)	60 canales telefónicos que ocupan una banda de base de 60 — 300 kHz; excursión eficaz por canal: 200 kHz; la frecuencia piloto de continuidad en 331 kHz produce una excursión eficaz de la portadora principal de 100 kHz. $D = 200 \times 10^3 \times 3{,}76 \times 2{,}02 = 1{,}52 \times 10^6$ Hz $f_p = 0{,}331 \times 10^6$ Hz; Anchura de banda: $3{,}702 \times 10^6$ Hz = 3,702 MHz	3M70F8EJF
Sistema de relevadores radioeléctricos; multiplaje por distribución de frecuencia	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$ (valor típico)	960 canales telefónicos que ocupan la banda de base de 60 — 4 028 kHz; excursión eficaz por canal: 200 kHz; la frecuencia piloto de continuidad en 4 715 kHz produce una excursión eficaz de la portadora principal de 140 kHz. $D = 200 \times 10^3 \times 3{,}76 \times 5{,}5 = 4{,}13 \times 10^6$ Hz; $M = 4\ 028 \times 10^6$ $f_p = 4{,}715 \times 10^6$ $(2M + 2DK) > 2f_p$ Anchura de banda: $16{,}32 \times 10^6$ Hz = 16,32 MHz	16M3F8EJF

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
Sistema de relevadores radioeléctricos; multiplaje por distribución de frecuencia	$B_n = 2f_p$	600 canales telefónicos que ocupan la banda de base de 60 a 2 540 kHz; excursión eficaz por canal: 200 kHz; la frecuencia piloto de continuidad en 8 500 kHz produce una excursión eficaz de la portadora principal de 140 kHz. $D = 200 \times 10^3 \times 3{,}76 \times 4{,}36 = 3{,}28 \times 10^6$ Hz; $M = 2{,}54 \times 10^6$; $K = 1$; $f_p = 8{,}5 \times 10^6$; $(2M + 2\,DK) < 2f_p$ Anchura de banda: 17×10^6 Hz = 17 MHz	17M0F8EJF
Radiodifusión sonora estereofónica con subportadora secundaria de telefonía con multiplaje	$B_n = 2M + 2DK$ $K = 1$ (valor típico)	Sistema de frecuencia piloto $M = 75\,000$ $D = 75\,000$ Hz Anchura de banda: 300 000 Hz = 300 kHz	300KF8EHF

III-B. FACTORES DE MULTIPLICACIÓN QUE DEBEN UTILIZARSE PARA CALCULAR LA EXCURSIÓN DE FRECUENCIA DE CRESTA, *D*, EN LAS EMISIONES MULTICANAL CON MODULACIÓN DE FRECUENCIA Y MULTIPLAJE POR DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA (MF/MDF)

Para los sistemas MF/MDF la anchura de banda necesaria es:

$$B_n = 2M + 2DK$$

El valor de D, excursión de frecuencia de cresta, que aparece en estas fórmulas de B_n se calcula multiplicando el valor eficaz de la excursión por canal, por el «factor de multiplicación» apropriado que se indica más abajo.

En el caso en que exista una señal piloto de continuidad, de frecuencia f_p por encima de la frecuencia de modulación máxima, M, la fórmula general pasa a ser:

$$B_n = 2f_p + 2DK$$

En el caso en que el índice de modulación de la portadora principal producido por la señal piloto sea inferior a 0,25 y la excursión de frecuencia eficaz de la portadora principal producida por la señal piloto sea inferior o igual al 70% del valor eficaz de la excursión por canal, la fórmula general pasa a ser:

$$B_n = 2f_p \quad \text{o} \quad B_n = 2M + 2DK$$

adoptándose el valor que sea mayor.

Número de canales telefónicos N_c	Factor de multiplicación[1]	
	(factor de cresta) x antilog	$\left[\dfrac{\text{valor en dB por encima del nivel de modulación de referencia}}{20}\right]$
$3 < N_c < 12$	4,47 x antilog	$\left[\dfrac{\text{valor en dB especificado por el fabricante del equipo o por el concesionario de la estación, y sujeto a la aprobación de la administración}}{20}\right]$
$12 \leqslant N_c < 60$	3,76 x antilog	$\left[\dfrac{2{,}6 + 2 \log N_c}{20}\right]$

[1] En este cuadro, los factores de multiplicación 3,76 y 4,47 corresponden a factores de cresta de 11,5 dB y 13,0 dB respectivamente.

Número de canales telefónicos N_c	Factor de multiplicación[1]	
	(factor de cresta) x antilog	$\left[\dfrac{\text{valor en dB por encima del nivel de modulación de referencia}}{20}\right]$
$60 \leqslant N_c < 240$	3,76 x antilog	$\left[\dfrac{-1 + 4 \log N_c}{20}\right]$
$N_c \geqslant 240$	3,76 x antilog	$\left[\dfrac{-15 + 10 \log N_c}{20}\right]$

[1] En este cuadro, el factor de multiplicación 3,76 corresponde a un factor de cresta de 11,5 dB.

Descripción de la emisión	Anchura de banda necesaria		Denominación de la emisión
	Fórmula	Ejemplo de cálculo	
IV. MODULACIÓN POR IMPULSOS			
1. Radar			
Emisión de impulsos no modulados	$B_n = \dfrac{2K}{t}$ K depende de la relación entre la duración del impulso y el tiempo de subida del mismo. Su valor, por lo general, está comprendido entre 1 y 10, y en muchos casos no es necesario que exceda de 6	Radar primario Poder de resolución en distancia: 150 m $K = 1,5$ (impulso triangular con $t \simeq t_r$, sólo se consideran los componentes desde el más fuerte hasta 27 dB por debajo) Luego: $t = \dfrac{\text{2x (poder de resolución en distancia)}}{\text{velocidad de la luz}}$ $= \dfrac{2 \times 150}{3 \times 10^8}$ $= 1 \times 10^{-6}$ segundos Anchura de banda: 3×10^6 Hz = 3 MHz	3M00P0NAN
2. Emisiones complejas			
Sistema de relevadores radioeléctricos	$B_n = \dfrac{2K}{t}$ $K = 1,6$	Impulsos modulados en posición por una banda de base de 36 canales telefónicos. Duración del impulso de amplitud mitad = 0,4 µs. Anchura de banda: 8×10^6 Hz = 8 MHz (Anchura de banda independiente del número de canales telefónicos)	8M00M7EJT

MOD **AP3** APÉNDICE 7

Cuadro de tolerancias de frecuencias de los transmisores
(Véase el artículo **5**)

§ 1. La tolerancia de frecuencia se define en el artículo **1** y se expresa en millonésimas, a menos que se indique de otro modo.

§ 2. La potencia mencionada para las distintas categorías de estaciones es la potencia en la cresta de la envolvente, en el caso de transmisores de banda lateral única, y la potencia media para todos los demás transmisores, a menos que se indique otra cosa. El término «potencia de un transmisor radioeléctrico» se define en el artículo **1**.

§ 3. Por razones técnicas y de explotación, ciertas categorías de estaciones pueden requerir tolerancias más estrictas que las indicadas en el cuadro.

Bandas de frecuencias (excluido el límite inferior, pero incluido el superior) y categorías de estaciones	Tolerancias aplicables hasta el 1° de enero de 1990 a los transmisores actualmente en servicio y a los que se instalen antes del 2 de enero de 1985	Tolerancias aplicables a los nuevos transmisores que se instalen después del 1° de enero de 1985 y a todos los transmisores a partir del 1° de enero de 1990
1	2	3
Banda : **9 kHz a 535 kHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de 9 kHz a 50 kHz	1 000	100
— de 50 kHz a 535 kHz	200	50
2. *Estaciones terrestres :*		
a) Estaciones costeras :		100 *1)*
— de potencia inferior o igual a 200 vatios	500 *2)*	
— de potencia superior a 200 vatios	200 *2)*	
b) Estaciones aeronáuticas	100	100

1	2	3
3. *Estaciones móviles :*		
a) Estaciones de barco	1 000 *3)*	200 *4)*
b) Emisores de socorro de barco	5 000	500 *5)*
c) Estaciones de embarcación y dispositivos de salvamento	5 000	500
d) Estaciones de aeronave	500	100
4. *Estaciones de radiodeterminación*	100	100
5. *Estaciones de radiodifusión*	10 Hz	10 Hz
Banda : **535 kHz a 1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2)**		
Estaciones de radiodifusión	10 Hz *6)*	10 Hz *6)*
Banda: **1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2) a 4 000 kHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 200 vatios	100	100 *7) 8)*
— de potencia superior a 200 vatios	50	50 *7) 8)*
2. *Estaciones terrestres :*		
— de potencia inferior o igual a 200 vatios	100 *2) 9) 10)*	100 *1) 7) 10)*
— de potencia superior a 200 vatios	50 *2) 9) 10)*	50 *1) 7) 10)*
3. *Estaciones móviles :*		
a) Estaciones de barco	200 *3) 11)*	40 Hz *12)*
b) Estaciones de embarcación y dispositivos de salvamento	300	100
c) Radiobalizas de localización de siniestros	300	100
d) Estaciones de aeronave	100 *10)*	100 *10)*
e) Estaciones móviles terrestres	200	50 *13)*
4. *Estaciones de radiodeterminación :*		
— de potencia inferior o igual a 200 vatios	100	20 *14)*
— de potencia superior a 200 vatios	50	10 *14)*
5. *Estaciones de radiodifusión*	20	10 Hz *15)*

1	2	3
Banda : *4 MHz a 29,7 MHz*		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 500 vatios	50	
— de potencia superior a 500 vatios	15	
a) Emisiones de banda lateral única y banda lateral independiente:		
— de potencia inferior o igual a 500 vatios		50 Hz
— de potencia superior a 500 vatios		20 Hz
b) emisiones de clase F1B		10 Hz
c) otras clases de emisión:		
— de potencia inferior o igual a 500 vatios		20
— de potencia superior a 500 vatios		10
2. *Estaciones terrestres :*		
a) estaciones costeras :		20 Hz *1) 16)*
— de potencia inferior o igual a 500 vatios	50 *2) 9)*	
— de potencia superior a 500 vatios, pero inferior o igual a 5 kilovatios	30 *2) 9)*	
— de potencia superior a 5 kilovatios	15 *2) 9)*	
b) estaciones aeronáuticas :		
— de potencia inferior o igual a 500 vatios	100 *10)*	100 *10)*
— de potencia superior a 500 vatios	50 *10)*	50 *10)*
c) Estaciones de base :		20 *7)*
— de potencia inferior o igual a 500 vatios	100	
— de potencia superior a 500 vatios	50	
3. *Estaciones móviles :*		
a) estaciones de barco :		
1) emisiones de clase A1A	50 *17) 18)*	10
2) emisiones distintas de las de la clase A1A	50 *3) 11)*	50 Hz *4) 19)*

1	2	3
b) estaciones de embarcación y dispositivos de salvamento	200	50
c) estaciones de aeronave	100 *10)*	100 *10)*
d) estaciones móviles terrestres	200	40 *20)*
4. *Estaciones de radiodifusión*	15	10 Hz *15) 21)*
5. *Estaciones espaciales*		20
6. *E5taciones terrenas*		*20*
Banda : **29,7 MHz a 100 MHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 200 vatios	50	
— de potencia superior a 200 vatios	30	
— de potencia inferior o igual a 50 vatios		30
— de potencia superior a 50 vatios		20
2. *Estaciones terrestres :*		20
— de potencia inferior o igual a 15 vatios	50	
— de potencia superior a 15 vatios	20	
3. *Estaciones móviles :*		20 *22)*
— de potencia inferior o igual a 5 vatios	100	
— de potencia superior a 5 vatios	50	
4. *Estaciones de radiodeterminación*	200	50
5. *Estaciones de radiodifusión (que no sean de televisión) :*		2 000 Hz *23)*
— de potencia inferior o igual a 50 vatios	50	
— de potencia superior a 50 vatios	20	

1	2	3
6. *Estaciones de radiodifusión (televisión : sonido e imagen) :*		500 Hz *24) 25)*
— de potencia inferior o igual a 50 vatios	100	
— de potencia superior a 50 vatios	1 000 Hz	
7. *Estaciones espaciales*		20
8. *Estaciones terrenas*		20
Banda : **100 MHz a 470 MHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 50 vatios	50	20 *26)*
— de potencia superior a 50 vatios	20	10
2. *Estaciones terrestres :*		
a) Estaciones costeras	20 *27)*	10
b) Estaciones aeronáuticas	50	20 *28)*
c) Estaciones de base :		
— de potencia inferior o igual a 5 vatios	50	
— de potencia superior a 5 vatios	20	
— en la banda 100 - 235 MHz		15 *29)*
— en la banda 235 - 401 MHz		7 *29)*
— en la banda 401 - 470 MHz		5 *29)*
3. *Estaciones móviles :*		
a) Estaciones de barco y estaciones de embarcación y dispositivos de salvamento:		
— en la banda 156 - 174 MHz	20 *27)*	10
— fuera de la banda 156 - 174 MHz	50 *30) 31)*	50 *31)*
b) Estaciones de aeronave	50	30 *28)*
c) Estaciones móviles terrestres :		
— de potencia inferior o igual a 5 vatios	50	
— de potencia superior a 5 vatios	20	

1	2	3
— en la banda 100 - 235 MHz		15 *29)*
— en la banda 235 - 401 MHz		7 *29) 32)*
— en la banda 401 - 470 MHz		5 *29) 32)*
4. *Estaciones de radiodeterminación*	50 *30) 33)*	50 *33)*
5. *Estaciones de radiodifusión (que no sean de televisión)*	20	2 000 Hz *23)*
6. *Estaciones de radiodifusión (televisión : sonido e imagen):*		500 Hz *24) 25)*
— de potencia inferior o igual a 100 vatios	100	
— de potencia superior a 100 vatios	1 000 Hz	
7. *Estaciones espaciales*		20
8. *Estaciones terrenas*		20
Banda : **470 MHz a 2 450 MHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 100 vatios	300 *34)*	100
— de potencia superior a 100 vatios	100 *35)*	50
2. *Estaciones terrestres*	300	20 *36)*
3. *Estaciones móviles*	300	20 *36)*
4. *Estaciones de radiodeterminación*	500 *33)*	500 *33)*
5. *Estaciones de radiodifusión (que no sean de televisión)*	100	100
6. *Estaciones de radiodifusión (televisión : sonido e imagen)* en la banda de 470 MHz a 960 MHz :		500 Hz *24) 25)*
— de potencia igual o inferior a 100 vatios	100	
— de potencia superior a 100 vatios	1 000 Hz	
7. *Estaciones espaciales*		20
8. *Estaciones terrenas*		20

1	2	3
Banda : **2 450 MHz a 10 500 MHz**		
1. *Estaciones fijas :*		
— de potencia inferior o igual a 100 vatios	300 *34)*	200
— de potencia superior a 100 vatios	100 *35)*	50
2. *Estaciones terrestres*	300	100
3. *Estaciones móviles*	300	100
4. *Estaciones de radiodeterminación*	2 000 *33)*	1 250 *33)*
5. *Estaciones espaciales*		50
6. *Estaciones terrenas*		50
Banda : **10,5 GHz a 40 GHz**		
1. *Estaciones fijas*	500	300
2. *Estaciones de radiodeterminación*	7 500 *33)*	5 000 *33)*
3. *Estación de radiodifusión*		100
4. *Estaciones espaciales*		100
5. *Estaciones terrenas*		100

Notas del Cuadro de tolerancias de frecuencias de los transmisores

SUP Las actuales notas *a)* a *r)*

1) Para los transmisores de las estaciones costeras utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos, la tolerancia es de 15 Hz.

2) Para los transmisores de las estaciones costeras utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos, la tolerancia es de 15 Hz. Esta tolerancia es aplicable a los equipos instalados después del 1° de enero de 1976 y a todos los equipos a partir del 1° de enero de 1985. Para los equipos instalados antes del 2 de enero de 1976, la tolerancia es de 40 Hz.

3) Para los transmisores de las estaciones de barco utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos, la tolerancia es de 40 Hz. Esta tolerancia es aplicable a los equipos instalados después del 1° de enero de 1976 y a todos los equipos instalados después del 1° de enero de 1985. Para los equipos instalados antes del 2 de enero de 1976, la tolerancia es de 100 Hz (con una variación máxima de la estabilidad de 40 Hz para periodos cortos del orden de 15 minutos).

4) Para los transmisores de las estaciones de barco utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos, la tolerancia es de 40 Hz.

5) Si el transmisor de socorro se utiliza como transmisor de reserva del principal, se aplica la tolerancia de los transmisores de estación de barco.

6) En los países en que está en vigor el Convenio Regional Norteamericano de Radiodifusión (NARBA), se podrá continuar aplicando la tolerancia de 20 Hz.

7) Para los transmisores radiotelefónicos de banda lateral única, la tolerancia es:

— en las bandas de 1 606,5 kHz (1 605 Región 2) a 4 000 kHz y de 4 MHz a 29,7 MHz para potencia en la cresta de la envolvente de 200 W o menos y 500 W o menos respectivamente : 50 Hz ;

— en las bandas de 1 606,5 kHz (1 605 Región 2) a 4 000 kHz y de 4 MHz a 29,7 MHz para potencias en la cresta de la envolvente superiores a 200 W y 500 W, respectivamente : 20 Hz.

8) Para los transmisores radiotelegráficos con manipulación por desplazamiento de frecuencia, la tolerancia es de 10 Hz.

9) Para los transmisores de banda lateral única de las estaciones costeras radiotelefónicas, la tolerancia es de 20 Hz.

10) Para transmisores de banda lateral única que funcionan en las bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 1606,5 kHz (1605 kHz Región 2) y 4000 kHz y entre 4 MHz y 29,7 MHz, la tolerancia de la frecuencia portadora (de referencia) es:

a) Para todas las estaciones aeronáuticas, 10 Hz;

b) Para todas las estaciones de aeronave que funcionan en servicios internacionales, 20 Hz;

c) Para las estaciones de aeronave que funcionan exclusivamente en servicios nacionales, 50 Hz*.

11) Para los transmisores de banda lateral única de las estaciones de barco radiotelefónicas, la tolerancia es :

a) en las bandas comprendidas entre 1606,5 kHz (1605 kHz Región 2) y 4000 kHz:

— 100 Hz para los transmisores en servicio o instalados antes del 2 de enero de 1982 ;

— 50 Hz para los transmisores instalados después del 1° de enero de 1982, pero antes del 1° de enero de 1985 ;

b) en las bandas comprendidas entre 4000 kHz y 23000 kHz:

— 100 Hz para los transmisores en servicio e instalados antes del 2 de enero de 1978 ;

— 50 Hz para los transmisores instalados después del 1° de enero de 1978.

(Véase también el apéndice **17**.)

12) Para las emisiones de clase A1A, la tolerancia es de 50 millonésimas.

---

* *Nota:* Con objeto de lograr la máxima inteligibilidad, se sugiere que las administraciones favorezcan la reducción de esta tolerancia a 20 Hz.

13) Para los transmisores utilizados para radiotelefonía de banda lateral única o para radiotelegrafía con manipulación por desplazamiento de frecuencia, la tolerancia es de 40 Hz.

14) Para los transmisores de radiofaro en la banda de 1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2) a 1 800 kHz, la tolerancia es de 50 millonésimas.

15) Para las emisiones de clase A3E con una potencia de portadora de 10 kW o menos, que funcionan en las bandas de 1 606,5 kHz (1 605 kHz Región 2) a 4 000 kHz y de 4 MHz a 29,7 MHz, la tolerancia es de 20 millonésimas y 15 millonésimas, respectivamente.

16) Para las emisiones de clase A1A, la tolerancia es de 10 millonésimas.

17) En las bandas de frecuencias de trabajo en telegrafía Morse de clase A1A podrá aplicarse a los transmisores existentes una tolerancia de frecuencia de 200 millonésimas, siempre que las emisiones estén contenidas dentro de esas bandas.

18) En las bandas de frecuencias de llamada en telegrafía Morse de clase A1A se recomienda, en la medida de lo posible, una tolerancia de frecuencia de 40 millonésimas en las bandas comprendidas entre 4 MHz y 23 MHz y de 30 millonésimas en la banda de 25 MHz.

19) Para los transmisores de estaciones de barco a bordo de embarcaciones pequeñas que operan en la banda 26 175 - 27 500 kHz con una potencia de portadora que no pase de 5 vatios y que funcionen en las aguas costeras o en su proximidad y utilicen emisiones A3E o F3E y G3E, la tolerancia de frecuencia es de 40 millonésimas.

20) Para los transmisores radiotelefónicos de banda lateral única, la tolerancia es de 50 Hz, salvo los que funcionan en la banda 26 175 - 27 500 kHz y cuya potencia en la cresta de la envolvente no excede de 15 vatios, para los cuales se aplica la tolerancia básica de 40 millonésimas.

21) Convendría que las administraciones evitasen la existencia de diferencias de algunos hertzios en las frecuencias portadoras, pues causan degradaciones semejantes a las producidas por los desvanecimientos periódicos. Esto puede evitarse si la tolerancia de frecuencia es de 0,1 Hz, tolerancia que también es adecuada para las emisiones de banda lateral única.

22) Para los equipos portátiles no instalados en vehículos cuya potencia media de emisión no exceda de 5 vatios, la tolerancia es de 40 millonésimas.

23) Para transmisores cuya potencia media es de 50 vatios o menos y que funcionan en la parte de la banda por debajo de 108 MHz, se aplica una tolerancia de 3 000 Hz.

24) En el caso de estaciones de radiodifusión (televisión) de :

— 50 vatios o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen que operen en la banda de 29,7 MHz a 100 MHz ;

— 100 vatios o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen que operen en la banda de 100 MHz a 960 MHz

y cuya señal de entrada procede de otras estaciones de televisión o que prestan servicio a pequeñas comunidades aisladas, tal vez no sea posible, por razones de explotación, mantener esta tolerancia. Para esas estaciones, la tolerancia es de 2 000 Hz.

En el caso de estaciones de 1 vatio o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen, la tolerancia puede ser de :

— 5 kHz en la banda de 100 MHz a 470 MHz;

— 10 kHz en la banda de 470 MHz a 960 MHz.

25) Para transmisores que utilizan el sistema M (NTSC), la tolerancia es de 1 000 Hz. Sin embargo, para transmisores de baja potencia que utilizan dicho sistema, se aplica la nota *24)*.

26) Para los sistemas de relevadores radioeléctricos de saltos múltiples que emplean conversión directa de frecuencia, la tolerancia es de 30 millonésimas.

27) Para los transmisores de las estaciones costeras y las de barco en la banda 156 - 174 MHz puestos en servicio después del 1º de enero de 1973, la tolerancia de frecuencia es de 10 millonésimas. Esta tolerancia es aplicable a todos los transmisores, incluidos los de las estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento a partir del 1º de enero de 1983.

28) Para una separación entre canales de 50 kHz, la tolerancia es de 50 millonésimas.

29) Estas tolerancias se aplican en el caso de separaciones de canal de 20 kHz o más.

30) Esta tolerancia no se aplica a las estaciones de embarcaciones y dispositivos de salvamento que funcionen en la frecuencia de 243 MHz.

31) Para los transmisores utilizados para las comunicaciones a bordo, la tolerancia de frecuencia es de 5 millonésimas.

32) Para los equipos portátiles no instalados en vehículos cuya potencia media de emisión no exceda de 5 vatios, la tolerancia es de 15 millonésimas.

33) Cuando no se asignen frecuencias determinadas a las estaciones de radar, la anchura de banda ocupada por sus emisiones debe mantenerse totalmente dentro de la banda atribuida a este servicio y no le es aplicable la tolerancia indicada.

34) Para ciertos transmisores que emplean multiplaje por distribución en el tiempo, la tolerancia de 300 puede aumentarse a 500.

35) Esta tolerancia se aplica solamente a las emisiones cuya anchura de banda necesaria no exceda de 3 000 kHz ; para las emisiones de anchura de banda superior a 3 000 kHz, la tolerancia es de 300.

36) Al aplicar esta tolerancia, las administraciones deberán inspirarse en las Recomendaciones pertinentes más recientes del CCIR.

MOD AP4

APÉNDICE 8

Cuadro de niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales

(Véase el artículo 5)

1. El cuadro siguiente contiene los niveles máximos permitidos de las emisiones no esenciales expresados en términos de la potencia media de todo componente no esencial suministrado por un transmisor a la línea de transmisión de la antena.

2. Ninguna emisión no esencial procedente de elementos de la instalación distintos de la antena y de su línea de transmisión deberá producir un efecto mayor que el que se produciría si dicho sistema radiante se alimentase con la potencia máxima permitida en la frecuencia de la emisión no esencial.

3. Ahora bien, esos niveles no se aplican a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros, transmisores de localización de urgencia, transmisores de socorro de barcos, transmisores de botes salvavidas, estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento ni a los transmisores de barco cuando se utilizan en situaciones de emergencia.

4. Por razones técnicas o de explotación, determinados servicios pueden necesitar niveles más estrictos que los especificados en el cuadro. A estos servicios se aplicarán los niveles adoptados por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente. Asimismo, pueden fijarse niveles más estrictos por acuerdo específico entre las administraciones interesadas.

5. En el caso de estaciones de radiolocalización conviene que la potencia de la emisión no esencial sea lo más baja posible en tanto no se disponga de métodos convenientes de medida.

6. (transferido a la columna A del cuadro)

Banda de frecuencias que contiene la asignación (excluido el límite inferior, pero incluido el superior)	Para todo componente no esencial la atenuación (potencia media dentro de la anchura de banda necesaria en relación con la potencia media del componente no esencial de que se trate) será como mínimo la especificada en las columnas A y B y no se superarán los niveles de potencia media absoluta indicados (Nota 1)	
	A	B
	Niveles aplicables hasta el 1° de enero de 1994 a los transmisores actualmente en servicio y a los que se instalen antes del 2 de enero de 1985	Niveles aplicables a los transmisores instalados después del 1° de enero de 1985 y a todos los transmisores a partir del 1° de enero de 1994
9 kHz a 30 MHz	40 decibelios 50 milivatios (Notas 2, 3, 4)	40 decibelios 50 milivatios (Notas 4, 7, 8)
30 MHz a 235 MHz		
— potencia media superior a 25 vatios	60 decibelios 1 milivatio (Nota 5)	60 decibelios 1 milivatio (Nota 9)
— potencia media igual o inferior a 25 vatios	40 decibelios 25 microvatios (Notas 5, 6)	40 decibelios 25 microvatios

(sigue)

(continuación)

235 MHz a 960 MHz — potencia media superior a 25 vatios — potencia media igual o inferior a 25 vatios	No se especifica nivel para los transmisores que funcionan en frecuencias asignadas por encima de 235 MHz. Para estos transmisores, la potencia de las emisiones no esenciales debe ser lo más baja posible.	60 decibelios 20 milivatios (Notas 10, 11) 40 decibelios 25 microvatios (Notas 10, 11)
960 MHz a 17,7 GHz — potencia media superior a 10 vatios — potencia media igual o inferior a 10 vatios		50 decibelios 100 milivatios (Notas 10, 11, 12, 13) 100 microvatios (Notas 10, 11, 12, 13)
Por encima de 17,7 GHz		Debido a las diversas características de las tecnologías empleadas por los servicios que funcionan en frecuencias superiores a 17,7 GHz, es necesario que el CCIR continúe los estudios antes de especificar los niveles. En la medida de lo posible, los valores que han de observarse deberían ser los que figuren en las Recomendaciones pertinentes del CCIR. Hasta que no se adopten las Recomendaciones adecuadas, deberán emplearse los valores más bajos que puedan obtenerse (véase la Recomendación **66**).

Notas del cuadro de niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales

1) Al verificar el cumplimiento de las disposiciones del cuadro deberá comprobarse que la anchura de banda del equipo de medición es lo suficientemente grande para aceptar todos los componentes significativos de la emisión no esencial de que se trate.

2) Para los transmisores cuya potencia media sea superior a 50 kilovatios y que funcionen por debajo de 30 MHz, en una gama de frecuencias próxima o mayor que una octava, no es obligatoria la reducción a menos de 50 milivatios, pero deberá conseguirse, como mínimo, una atenuación de 60 decibelios y deberán hacerse los mayores esfuerzos para ajustarse al nivel de 50 milivatios.

3) Para los equipos portátiles cuya potencia media sea inferior a 5 vatios y que funcionen en las bandas de frecuencias inferiores a 30 MHz la atenuación debe ser, por lo menos, de 30 decibelios ; no obstante, deberán hacerse los mayores esfuerzos para alcanzar una atenuación de 40 decibelios.

4) Para los transmisores móviles que funcionen en frecuencias inferiores a 30 MHz todo componente no esencial debe tener una atenuación de 40 decibelios, por lo menos, sin exceder el valor de 200 milivatios ; sin embargo, deberán hacerse los mayores esfuerzos para ajustarse al nivel de 50 milivatios, siempre que sea posible.

5) Para los equipos de radiotelefonía con modulación de frecuencia del servicio móvil marítimo que funcionen por encima de 30 MHz, la potencia media de toda emisión no esencial, debida a productos de modulación, que aparezca en cualquier otro canal del servicio móvil marítimo internacional no debe exceder de 10 microvatios, y la potencia media de toda otra emisión no esencial, en cualquier frecuencia discreta dentro de la banda atribuida al servicio móvil marítimo internacional, no debe exceder de 2,5 microvatios. En casos excepcionales, en que se utilicen transmisores de potencia media superior a 20 vatios, podrán aumentarse estos últimos niveles, porporcionalmente a la potencia media del transmisor.

6) Para los transmisores cuya potencia media sea inferior a 100 milivatios no es obligatorio ajustarse a una atenuación de 40 decibelios siempre que la potencia media no rebase los 10 microvatios.

7) Para los transmisores cuya potencia media sea superior a 50 kilovatios que pueden trabajar en dos o más frecuencias y que cubren una gama de frecuencias próxima o mayor que una octava o más, no es obligatoria la reducción a menos de 50 milivatios pero se proporcionará una atenuación mínima de 60 decibelios.

8) Para los equipos portátiles cuya potencia media sea inferior a 5 vatios, la atenuación debe ser de 30 decibelios, pero se harán los mayores esfuerzos posibles por alcanzar una atenuación de 40 decibelios.

9) Las administraciones pueden adoptar un nivel de 10 milivatios a condición de que no se produzca interferencia perjudicial.

10) Cuando varios transmisores alimenten una antena común o antenas poco espaciadas en frecuencias próximas deberán hacerse los mayores esfuerzos posibles por ajustarse a los niveles especificados.

11) Como estos niveles quizá no proporcionen una protección suficiente a las estaciones de recepción del servicio de radioastronomía y de servicios espaciales, podría ser necesario considerar niveles más estrictos en cada caso particular, según la posición geográfica de las estaciones de que se trate.

12) Estos niveles no son aplicables a sistemas que utilizan técnicas de modulación digital pero pueden utilizarse como orientación. Los valores correspondientes a estos sistemas podrán ser proporcionados por las Recommendaciones pertinentes disponibles del CCIR (véase la Recomendación **66**).

13) Estos niveles no son aplicables a las estaciones de los servicios espaciales, pero conviene que los niveles de sus emisiones no esenciales se mantengan en los valores más bajos posibles que sean compatibles con los condicionamientos técnicos y económicos impuestos a este material. Para los valores aplicables a estos sistemas podrá referirse a las Recomendaciones pertinentes disponibles del CCIR (véase la Recomendación **66**).

MOD AP9

APÉNDICE 9

Documentos de servicio [1]

(Véanse los artículos **10**, **12**, **13**, **17** y **26**)

Lista I. Lista Internacional des Frecuencias

La IFRB preparará y mantendrá actualizados los encabezamientos de las columnas de la Lista Internacional de Frecuencias a fin de que se ajusten a todas las disposiciones reglamentarias de los apéndices **1** y **3** y a las decisiones conexas de futuras conferencias. Además, la IFRB introducirá en la mencionada Lista las mejoras necesarias desde el punto de vista de la presentación sin alterar en modo alguno los datos fundamentales especificados en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

SUP (Encabezamientos de la Lista Internacional de Frecuencias de la página AP9-1 del RR)

Lista II. Nomenclátor de estaciones fijas afectas a circuitos internacionales

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación transmisora	Distintivo de llamada (señal de identificación)	Frecuencia asignada (kHz o MHz)	Localidad(es) o zona(s) con la(s) que se establece la comunicación	Observaciones
1	2	3	4	5

ADD [1] El formato de estos documentos puede modificarse si la situación lo exige.

SUP **Lista III A. Nomenclátor de estaciones de radiodifusión que funcionan en las bandas inferiores a 5 950 kHz**

SUP **Lista III B. Nomenclátor de las estaciones de radiodifusión que funcionan en bandas comprendidas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz**

Lista IV. Nomenclátor de estaciones costeras

Parte I. Cuadros de interés general o especial

Parte II. Índice alfabético de las estaciones costeras

Nombre de la estación	Véase la parte III página	Nombre de la estación	Véase la parte III página	Nombre de la estación	Véase la parte III página

Parte III. Estados descriptivos de las estaciones costeras

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación[1]	Distintivo de llamada[2,3]	Emisión				Servicio		Tasas[9,10]	Coordenadas geográficas de la antena de transmisión (longitud y latitud en grados, minutos y segundos)	Observaciones[11,12]
		Frecuencias (kHz o MHz)		Clase	Potencia (kW)[6]	Naturaleza[7,8]	Horas de servicio (UTC)			
1	2	3a[4]	3b[5]	4	5	6	7	8	9	10

[1] Para cada país se deberá indicar la estación o estaciones costeras por las que habrán de cursarse los radiotelegramas destinados a barcos que hayan de transmitirse en ondas decamétricas.

[2] Indíquese si la estación tiene una identidad del servicio móvil marítimo.

[3] El distintivo de llamada de la estación irá seguido, si ha lugar, entre paréntesis, de la identidad del servicio móvil marítimo o del número o senal de llamada selectiva que la estación utilice.

[4] Frecuencias de transmisión. La frecuencia normal de trabajo se imprimirá en negritas.

[5] Frecuencias o canales de escucha y/o de recepción.

[6] En el caso de una antena directiva, deberá indicarse, debajo de la potencia, el acimut de la dirección o direcciones de ganancia máxima, en grados a contar del Norte verdadero, en el sentido de las agujas del reloj.

[7] Indíquese si existe la llamada selectiva y el sistema empleado.

[8] Indíquese si existe la telegrafia de impresión directa de banda estrecha.

[9] En la Parte IV del presente Nomenclátor se indica la tasa de línea telegráfica del país de que depende la estación costera y también la tasa aplicada por este país a los telegramas destinados a los países limítrofes.

[10] Siempre que una empresa privada de explotación se encargue de la liquidación de las cuentas de tasas, se deberá indicar el nombre y la dirección de dicha empresa.

[11] Indíquese si se efectúa servicio de radar.

[12] Se procurará que el Nomenclátor contenga información sobre las horas de transmisión de listas de llamadas, las horas de escucha de la estación costera en las diversas frecuencias, etc. En el Nomenclátor de las estaciones costeras se indicarán las estaciones costeras o las estaciones terrenas costeras abiertas a la correspondencia pública y que efectúan un servicio radiotelefónica de transmisión y recepción de radiotelegramas.

Parte IV. Tasas telegráficas interiores, con los países limítrofes, etc.

Lista V. Nomenclátor de las estaciones de barco

Estados descriptivos de las estaciones de barco

Los datos relativos a estas estaciones se publicarán según se indica a continuación:

Nombre del barco	Distintivo de llamada	País	Instalaciones auxiliares	Clase del barco	Naturaleza del servicio	Horas de servicio	Bandas de frecuencias de transmisión en radiotelegrafía	Bandas de frecuencias de transmisión en radiotelefonía	Tasa de a bordo, por palabra, aplicable a los radiotelegramas	Tasa de a bordo aplicable a las conferencias radiotelefónicas de tres minutos	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Columna 1 Las estaciones figurarán por orden alfabético del nombre de los barcos, sin tener en cuenta su nacionalidad. En caso de homonimia, el nombre del barco irá seguido del distintivo de llamada. En este caso, el nombre y el distintivo se separarán con una barra de fracción.

Columna 2 Distintivo de llamada. También figurará la identidad del servicio móvil marítimo o el número o señal de llamada selectiva, cuando proceda.

Columna 3 País del que depende la estación (indicado por el símbolo apropiado).

Columna 4 Instalaciones auxiliares, incluyendo información sobre:

a) número de botes salvavidas provistos de aparatos radioeléctricos;

b) tipo y número de radiobalizas de localización de siniestros (facultativo). La frecuencia utilizada se designa por medio de una de las letras siguientes:

A = 2 182 kHz
B = 121,5 MHz
C = 243 MHz

Una cifra después de estas letras indica el número de las radiobalizas. Cuando este número no se indique, figurará en su lugar la letra «X».

Columnas 5 a 7 Mediante símbolos de servicio (véase el apéndice **10**). Además, en el prefacio al Nomenclátor figura la lista de los símbolos que han de insertarse en la columna 5 para indicar la clase del barco.

Columnas 8 y 9 Indicación de las bandas de frecuencias y de las clases de emisión por medio de los símbolos siguientes:

Radiotelegrafía	*Radiotelefonía*
W = 110 - 150 kHz	T = 1 605 - 4 000 kHz
X = 405 - 535 kHz	U = 4 000 - 27 500 kHz
Y = 1 605 - 3 800 kHz	V = 156 - 174 MHz
Z = 4 000 - 27 500 kHz	

Si fuera preciso, estos símbolos irán seguidos de llamadas a notas sucintas dispuestas al final del Nomenclátor, en las que se dé información especial y la indicación de las frecuencias en que están ajustados los transmisores.

Columna 10 Tasa base de a bordo, por palabra, aplicable a los radiotelegramas [1].

Columna 11 Tasa mínima de una conferencia radiotelefónica de tres minutos [1]. Los datos de las columnas 10 y 11 irán seguidos de una llamada a una nota que indicará la administración o la empresa privada de explotación a la que deban dirigirse las cuentas de tasas. En caso de cambio de dirección de la entidad que explote el servicio, se insertará una segunda nota que indique la nueva dirección y la fecha a partir de la cual tendrá efecto el cambio.

Columna 12 Siempre que dos o más estaciones de barco de la misma nacionalidad lleven el mismo nombre, o cuando las cuentas de tasas deban enviarse directamente al propietario del barco, se indicará en esta columna el nombre de la compañía o del armador a quien pertenezca el barco.

Además, si no se dispusiera de espacio suficiente en una columna, podrán darse datos complementarios en relación con las columnas 1 a 11 en la columna 12 a la que remitirá una llamada. Esta columna podrá tener varios renglones.

Indíquese si existe la identidad del servicio móvil marítimo.

Indíquese si la estación emplea un sistema de llamada selectiva y el sistema empleado.

Indíquese si la estación emplea un sistema de telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

[1] Estas tasas serán fijadas o aprobadas por cada administración.

Lista VI. Nomenclátor de las estaciones de radiodeterminación y de las estaciones que efectúan servicios especiales

(Para los fines de la navegación se recomienda que este Nomenclátor se utilice con precaución. Véase el artículo 35 del Reglamento de Radiocomunicaciones.)

Parte A. Índice alfabético de las estaciones

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Naturaleza del servicio	Véase la parte B, página
1	2	3	4

Parte B. Estados descriptivos de las estaciones

1. *Estaciones radiogoniométricas*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Coordenadas geográficas (longitud y latitud en grados, minutos y segundos): *a)* de la antena receptora de la estación radiogoniométrica *b)* de la antena emisora de la estación radiogoniométrica *c)* de la antena emisora de la estación mencionada en la columna 8	Distintivo de llamada	Frecuencias (kHz o MHz) y clases de emisión: Para llamar a la estación radiogoniométrica	Para transmitir a la estación radiogoniométrica las señales necesarias para que tomen marcaciones	Para la transmisión de las marcaciones por la estación radiogoniométrica	Potencia (en kW)	Nombre y distintivo de llamada de la estación con la que debe establecerse la comunicación, si la estación radiogoniométrica no está equipada con un transmisor	Tasas	Observaciones *a)* Sectores en los que las marcaciones son normalmente seguras y referencias a publicaciones nacionales o internacionales distintas de este nomenclátor; *b)* Horas de servicio (UTC), etc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. *Estaciones de radiofaro*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Coordenadas geográficas de la antena emisora del radiofaro (longitud y latitud) en grados, minutos y segundos	Señal característica del radiofaro	Distintivo de llamada del radiofaro (si lo tuviere)	Emisión: Frecuencia (kHz o MHz)	Clase	Frecuencia de modulación (si la hubiere) Hz	Alcance normal en millas marinas	Nombre y distintivo de llamada de la estación a la que puede dirigirse una solicitud de emisión del radiofaro	Frecuencia que se utiliza para llamar a la estación mencionada en la columna 9 (kHz o MHz)	Observaciones *a)* Sectores normalmente seguros y referencias a publicaciones nacionales o internacionales distintas de este nomenclátor; *b)* Horas de servicio (UTC); *c)* Descripción de la emisión; *d)* Tasas, etc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

3. *Barcos-estaciones oceánicas*

Zonas oceánicas por orden alfabético
Nombres de las estaciones, por orden alfabético

Nombre de la estación	Situación geográfica asignada a la estación	Distintivo de llamada del barco estación	Frecuencia para llamar a la estación (kHz o MHz)	Radiofaro					Radiogoniometría			Observaciones
				Señal característica del radiofaro	Frecuencia en que transmite el radiofaro (kHz o MHz)	Clase de emisión	Frecuencia de modulación (si la hubiere) Hz	Alcance normal en millas marinas	Frecuencia de emisión de las señales necesarias para que la estación tome las marcaciones (kHz o MHz)	Frecuencia utilizada por la estación para la transmisión de las marcaciones (kHz o MHz)	Potencia del transmisor (kW)	*a)* Referencias a publicaciones nacionales o internacionales distintas de este nomenclátor; *b)* Horario de servicio (UTC); *c)* Descripción de la emisión del radiofaro.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

4. *Estaciones de calibración de radiogoniómetros*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Coordenadas geográficas de la antena transmisora del radiofaro (longitud y latitud) en grados, minutos y segundos	Señal característica del radiofaro	Distintivo de llamada del radiofaro (si lo hubiere)	Emisión			Alcance normal en millas marinas	Nombre y distintivo de llamada de la estación a la que se puede pedir una emisión del radiofaro	Frecuencia que se utiliza para llamar a la estación mencionada en la columna 9 (kHz o MHz)	Observaciones
				Frecuencia (kHz o MHz)	Clase	Frecuencia de modulación (si la hubiere) Hz				*a)* Sectores normalmente seguros y referencias a publicaciones nacionales o internacionales distintas de este nomenclátor; *b)* Horario de servicio (UTC); *c)* Descripción de la emisión; *d)* Tasas, etc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

5. *Estaciones que transmiten frecuencias patrón y señales horarias*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de emisión (UTC)	Método [1]
1	2	3	4	5	6

[1] Instrucciones generales relativas a las señales horarias.

SUP

6. *Estaciones que emiten frecuencias patrón*

7. *Estaciones que emiten boletines meteorológicos regulares*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de emisión (UTC)	Observaciones [1]
1	2	3	4	5	6

[1] Instrucciones generales relativas a los boletines meteorológicos (incluso el código empleado).

8. *Estaciones que transmiten avisos a los navegantes*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de emisión (UTC)	Observaciones
1	2	3	4	5	6

9. *Estaciones que transmiten consejos médicos*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de servicio (UTC)	Observaciones
1	2	3	4	5	6

10. *Estaciones que transmiten boletines epidemiológicos*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de emisión (UTC)	Observaciones
1	2	3	4	5	6

11. *Estaciones que transmiten URSIgramas*

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre de la estación	Distintivo de llamada	Frecuencias kHz o MHz	Clase de emisión	Horas de emisión (UTC)	Observaciones y naturaleza de la información
1	2	3	4	5	6

12. *Estaciones terrenas fijas del servicio de radionavegación marítima por satélite*

Nombres de los países notificantes, por orden alfabético de símbolos de país
Nombres de las estaciones por orden alfabético

Nombre por el cual se conoce a la estación	Coordenadas geográficas (en grados y minutos) de la ubicación del transmisor	Transmisión de información de radio-navegación			Recepción de información de radio-navegación		Identidad de la(s) estación(es) espacial(es) asociada(s)	Administración o empresa de explotación	Observaciones
		Frecuencia (MHz o GHz)	Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión	Potencia (kW)	Frecuencia (MHz o GHz)	Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión			Métodos especiales de modulación, tasas, etc.
1	2	3a	3b	3c	4a	4b	5	6	7

13. *Estaciones espaciales del servicio de radionavegación marítima por satélite*

Nombres de los países notificantes, por orden alfabético de símbolos de país
Nombres de las estaciones, por orden alfabético o numérico de designación

Identidad de la estación	Transmisión de información de radio-navegación a barcos			Recepción de información de radio-navegación procedente de barcos		Zona(s) de servicio prevista(s) en la Tierra	Nombre de la localidad y del país donde está(n) situada(s) la(s) estaciones(s) terrena(s) fija(s) asociada(s)	Administración o empresa de explotación	Observaciones
	Frecuencia (MHz o GHz)	Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión	Potencia (kW)	Frecuencia (MHz o GHz)	Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión				Datos orbitales, disposición especial de los canales, métodos especiales de modulación, tasas, etc.
1	2a	2b	2c	3a	3b	4	5	6	7

Nota: Si el Secretario General lo considera necesario, introducirá, en este nomenclátor, secciones complementarias relativas a los nuevos dispositivos, a medida que se extienda la utilización de los mismos.

Lista VIII. Nomenclátor de las estaciones de comprobación técnica internacional de las emisiones

(Véase el artículo **20**)

Nota: En esta Lista, las estaciones designadas por las administraciones, que pueden participar en el sistema de comprobación técnica internacional, se señalan con SCTE.

Parte I. Oficinas centralizadoras

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

– Oficina centralizadora nacional (dirección postal y telegráfica, número de teléfono y cualquier otra información)

Parte II. Comprobación técnica de las emisiones procedentes de estaciones de los servicios de radiocomunicación terrenal

A. Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que efectúan mediciones de frecuencias

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

Nombres de las estaciones por orden alfabético.

– Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados y minutos)

– Horario de servicio (UTC)

– Gamas de frecuencias en que puede medir (kHz, MHz o GHz)

– Precisión de las medidas [1]

– Observaciones

[1] Indicar el máximo de precisión que puede alcanzarse en cada gama de frecuencias.

B. Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que efectúan mediciones de intensidad de campo o de densidad de flujo de potencia

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

Nombres de las estaciones por orden alfabético.

– Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados y minutos)

– Horario de servicio (UTC)

– Gamas de frecuencias en que puede medir (kHz, MHz o GHz)

– Valores máximo y mínimo de intensidad de campo o de densidad de flujo de potencia que pueden medirse

– Precisión de las medidas en dB [1]

– Observaciones

C. Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que efectúan mediciones radiogoniométricas

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

Nombres de las estaciones por orden alfabético.

– Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados, minutos y segundos)

– Horario de servicio (UTC)

– Gamas de frecuencias en que puede medir (kHz, MHz o GHz)

– Tipos de las antenas utilizadas

– Observaciones

[1] Indicar el máximo de precisión que puede alcanzarse en cada gama de frecuencias.

D. Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que efectúan mediciones de anchura de banda

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

Nombres de las estaciones por orden alfabético.

- Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados y minutos)
- Horario de servicio (UTC)
- Gamas de frecuencias en que puede medir (kHz, MHz o GHz)
- Método(s) de medición [1]
- Discriminación a −60 dB (cuando proceda)
- Observaciones

E. Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que efectúan determinaciones automáticas del grado de ocupación del espectro

Nombres de los países por orden alfabético de abreviaturas.

Nombres de las estaciones por orden alfabético.

- Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados y minutos)
- Horario de servicio (UTC)
- Gamas de frecuencias (kHz, MHz o GHz)
- Método(s) empleado(s)
- Observaciones

[1] Véanse las Recomendaciones e Informes pertinentes del CCIR.

Parte III. Comprobación técnica de las emisiones procedentes de estaciones de servicios de radiocomunicación espacial

Estados descriptivos de las estaciones de comprobación técnica que realizan mediciones relativas a estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial.

Nombre de los países por orden alfabético de símbolos.

Nombre de las estaciones por orden alfabético.

- Nombre y coordenadas geográficas de la estación (longitud y latitud en grados, minutos y segundos)
- Horario de servicio (UTC)
- Información sobre las antenas utilizadas (por ejemplo: diámetro o ganancia en función de la frecuencia, en caso necesario, velocidad de exploración, etc.)
- Gama de ángulos de acimut y de elevación
- Precisión máxima que puede alcanzarse en la determinación de las posiciones orbitales de las estaciones espaciales
- Informaciones relativas al sistema de polarización
- Temperatura de ruido del sistema
- Gamas de frecuencias con indicación de la precisión máxima que puede alcanzarse en la medición de frecuencia para cada gama
- Gamas de frecuencias en las que pueden efectuarse mediciones de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia
- Valor mínimo de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia que puede medirse, con indicación de la precisión que puede alcanzarse en la medición

- Informaciones disponibles para la medición de la anchura de banda [1]
- Informaciones disponibles para la medición de la ocupación del espectro
- Informaciones disponibles para la medición de la ocupación de la órbita
- Observaciones

Lista VIIIA. Nomenclátor de las estaciones de radiocomunicación espacial y de las estaciones de radioastronomía

La Junta preparará y mantendrá al día el contenido de esta Lista, agrupado de manera que las administraciones puedan identificar más fácilmente todas las estaciones pertenecientes a determinada red de satélites. Además, la Junta introducirá las mejoras necesarias en la presentación de la Lista, sin alterar en modo alguno las características esenciales especificadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

SUP **Estadística de radiocomunicaciones**

---

[1] Véanse las Recomendaciones e Informes pertinentes del CCIR.

MOD **AP10** APÉNDICE 10

Símbolos empleados en los documentos de servicio

(Véanse el artículo **26** y el apéndice **9**)

■ Estación clasificada como situada en una región de tráfico intenso (véase el artículo **60**) («TI»)[1]

○ De día («HJ»)[1]

● De noche («HN»)[1]

[ ] Barco provisto de botes salvavidas dotados de aparatos radioeléctricos: el número entre corchetes indica el número de dichas embarcaciones («S»)[1]

Δ (SUP)

AL Estación terrestre de radionavegación aeronáutica

AM Estación móvil de radionavegación aeronáutica

AT Estación de aficionado

AX Estación fija aeronáutica

BC Estación de radiodifusión (sonido)

BT Estación de radiodifusión (televisión)

C Servicio continuo, durante las horas indicadas

CA Barco de carga

CO Estación abierta a la correspondencia oficial exclusivamente

CP Estación abierta a la correspondencia pública

CR Estación abierta a la correspondencia pública restringida

CV Estación abierta exclusivamente a la correspondencia de una empresa privada

[1] El símbolo que figura dentro de un paréntesis puede utilizarse para las notificaciones y los documentos de servicio.

D30° Antena cuya dirección de radiación máxima es de 30° (dirección expresada en grados, a contar del Norte verdadero, de 0° a 360°, en el sentido de las agujas del reloj)

DR Antena directiva provista de un reflector

EA Estación espacial del servicio de aficionados por satélite

EB Estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora)

EC Estación espacial del servicio fijo por satélite

ED Estación espacial de telemando espacial

EG Estación espacial del servicio móvil marítimo por satélite

EH Estación espacial para la investigación del espacio

EK Estación espacial de seguimiento espacial

EM Estación espacial de satélite de meteorología

EN Estación espacial de satélite de radionavegación

ER Estación espacial de telemedida espacial

EV Estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite (televisión)

EX Estación experimental

FA Estación aeronáutica

FB Estación de base

FC Estación costera

FE (SUP)

FL Estación terrestre

FP Estación de operaciones portuarias

FR Estación receptora únicamente, conectada a la red general de vías de telecomunicación

FS Estación terrestre utilizada únicamente para la seguridad de la vida humana

FX Estación fija

GS	Estación a bordo de un barco o de una aeronave de guerra
H	Estación que efectúa un servicio con horario determinado
H8	Servicio de ocho horas efectuado por una estación de barco de la tercera categoría
H16	Servicio de dieciséis horas efectuado por una estación de barco de la segunda categoría
H24	Servicio continuo, de día y de noche
HJ	Servicio diurno
HN	Servicio nocturno
HT	Servicio durante los periodos de transición entre el día y la noche
HX	Servicio intermitente de día y de noche o estación que no tiene horario de servicio determinado
I	Servicio intermitente durante el periodo de tiempo indicado
LR	Estación terrestre de radiolocalización
MA	Estación de aeronave
ME	Estación espacial
ML	Estación móvil terrestre
MO	Estación móvil
MR	Estación móvil de radiolocalización
MS	Estación de barco
ND	Antena no direccional
NL	Estación terrestre de radionavegación marítima
OD	Estación de datos oceanográficos
OE	Estación que interroga a estaciones de datos oceanográficos
OT	Estación que transmite exclusivamente el tráfico de servicio del servicio interesado
PA	Barco de pasajeros
RA	Estación de radioastronomía
RC	Radiofaro no direccional
RD	Radiofaro direccional
RG	Estación radiogoniométrica

RM	Estación móvil de radionavegación marítima
RT	Radiofaro giratorio
SM	Estación del servicio de ayudas a la meteorología
SS	Estación transmisora de frecuencias patrón y señales horarias
TA	Estación terrena de operaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite
TC	Estación terrena del servicio fijo por satélite
TD	Estación terrena de telemando espacial
TE	Estación terrena transmisora
TF	Estación terrena fija del servicio de radiodeterminación por satélite
TG	Estación terrena móvil del servicio móvil marítimo por satélite
TH	Estación terrena del servicio de investigación espacial
TI	Estación terrena del servicio móvil marítimo por satélite situada en un punto fijo determinado
TK	Estación terrena de seguimiento espacial
TL	Estación terrena móvil del servicio de radiodeterminación por satélite
TM	Estación terrena del servicio de meteorología por satélite
TMG	Tiempo medio de Greenwich (u hora media de Greenwich)
TN	Estación terrena del servicio de radionavegación por satélite
TP	Estación terrena receptora
TR	Estación terrena de telemedida espacial
TS	Canal de sonido (televisión)
TT	Estación terrena del servicio de operaciones espaciales
TV	Canal de imagen (televisión)
UTC	Tiempo universal coordinado

(Los símbolos pueden modificarse si se revela necesario.)

MOD AP11

APÉNDICE 11

Documentos de que deben estar provistas las estaciones de barco y de aeronave

(Véanse los artículos **24**, **26**, **44**, **46**, **49**, **55**, **57**, **59** y el apéndice **9**)

Sección I. Estaciones de barco provistas obligatoriamente de una instalación radiotelegráfica en cumplimiento de un acuerdo internacional

Tales estaciones deberán estar provistas:

1. de la licencia exigida según el artículo **24**;
2. del certificado de cada operador;
3. del registro (diario del servicio radioeléctrico) en el que se anotarán, en el momento en que ocurran, y con indicación de la hora:
   - *a)* todas las comunicaciones relativas al tráfico de socorro, íntegramente;
   - *b)* las comunicaciones de urgencia y de seguridad;
   - *c)* la escucha efectuada durante los periodos de silencio en la frecuencia internacional de socorro;
   - *d)* las comunicaciones entre la estación del barco y las estaciones terrestres o móviles;
   - *e)* los incidentes de servicio de toda clase;
   - *f)* la situación del barco, al menos una vez por día, si el reglamento de a bordo lo permite;
   - *g)* el comienzo y el final de cada periodo de servicio;
4. de la lista alfabética de distintivos de llamada de las estaciones que toman parte en el servicio móvil marítimo;
5. del Nomenclátor de estaciones costeras;

6. del Nomenclátor de estaciones de barco (facultativamente del suplemento);
7. del Nomenclátor de estaciones de radiodeterminación y de estaciones que efectúan servicios especiales;
8. del Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite;
9. de tarifas telegráficas de los países a los que la estación transmite más a menudo radiotelegramas.

SUP 10.

Sección II. Las demás estaciones radiotelegráficas de barco

Tales estaciones deberán estar provistas de los documentos a que se refieren los párrafos 1 a 6 inclusive, 8 y 9 de la sección I.

Sección III. Estaciones de barco provistas obligatoriamente de una instalación radiotelefónica en cumplimiento de un acuerdo internacional

Tales estaciones deberán estar provistas:

1. de la licencia exigida según el artículo **24**;
2. del certificado de cada operador;
3. del registro (diario del servicio radioeléctrico) en el que se anotarán, en el momento que ocurran, y con la indicación de la hora:
   - *a)* un resumen de todas las comunicaciones relativas al tráfico de socorro, de urgencia y de seguridad;
   - *b)* un resumen de las comunicaciones entre la estación del barco y las estaciones terrestres o móviles;

c) una mención de los incidentes de servicio importantes;

d) la situación del barco, al menos una vez por día, si el reglamento de a bordo lo permite;

4. de una lista de las estaciones costeras con las que puedan preverse comunicaciones, en la que consten las horas de escucha, las frecuencias y las tasas;

5. de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las Resoluciones y Recomendaciones del CCITT aplicables al servicio móvil marítimo radiotelefónico, o del Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite.

Sección IV. Las demás estaciones radiotelefónicas de barco

Tales estaciones deberán estar provistas:

1. de los documentos a que se refieren los párrafos 1 y 2 de la sección III;

2. de los documentos a que se refieren los párrafos 3, 4 y 5 de la sección III, según las exigencias de las administraciones interesadas.

Sección V. Estaciones de barco equipadas con varias instalaciones

Tales estaciones deberán estar provistas:

1. para cada instalación, si fuere necesario, de los documentos a que se refieren los párrafos 1, 2 y 3 de la sección I o los párrafos 1, 2 y 3 de la sección III, según el caso;

2. para sólo una de las varias instalaciones, de los demás documentos mencionados en las secciones I o III, según el caso.

Sección VI. Estaciones de aeronave

Tales estaciones deberán estar provistas:

1. de los documentos indicados en los párrafos 1 y 2 de la sección I;

2. del registro (diario del servicio radioeléctrico) mencionado en el párrafo 3 de la sección I, a no ser que las administraciones interesadas hubieren adoptado otras disposiciones para la anotación de todas las informaciones que deben figurar en dicho registro;

3. de los demás documentos que contengan los datos oficiales relativos a las estaciones cuya cooperación pueda necesitar la estación de aeronave para efectuar su servicio.

NOC **AP12** APÉNDICE 12

Horas de servicio de las estaciones de barco clasificadas en la segunda y tercera categorías

(Véanse los artículos **26** y **58**)

Sección I. Cuadro

Horario de servicio Hora del barco o del huso horario (véanse los números **4058** y **4059**)	
16 horas (H16)	8 horas (H8)
de a 0000 - 0400 h 0800 - 1200 h 1600 - 1800 h 2000 - 2200 h más 4 horas (véase el número **4058**)	de a 0800 - 1200 h 1800 - 2200 h [a)] más 2 horas (véase el número **4059**)

[a)] Dos horas ininterrumpidas de servicio entre las 1800 y 2200 horas, hora del barco o del huso horario, según lo decida la administración, el capitán o persona responsable.

Sección II. Gráfico y Mapa

Nota a: Este gráfico indica las horas de servicio *fijas* y *optativas* de los barcos de segunda y tercera categorías, referidas a la hora del huso horario. (Las horas de servicio indicadas excluyen las determinadas por la administración, el capitán o la persona responsable.)

Las horas *fijas* de servicio se indican de la siguiente manera:

I) para los barcos de segunda categoría:

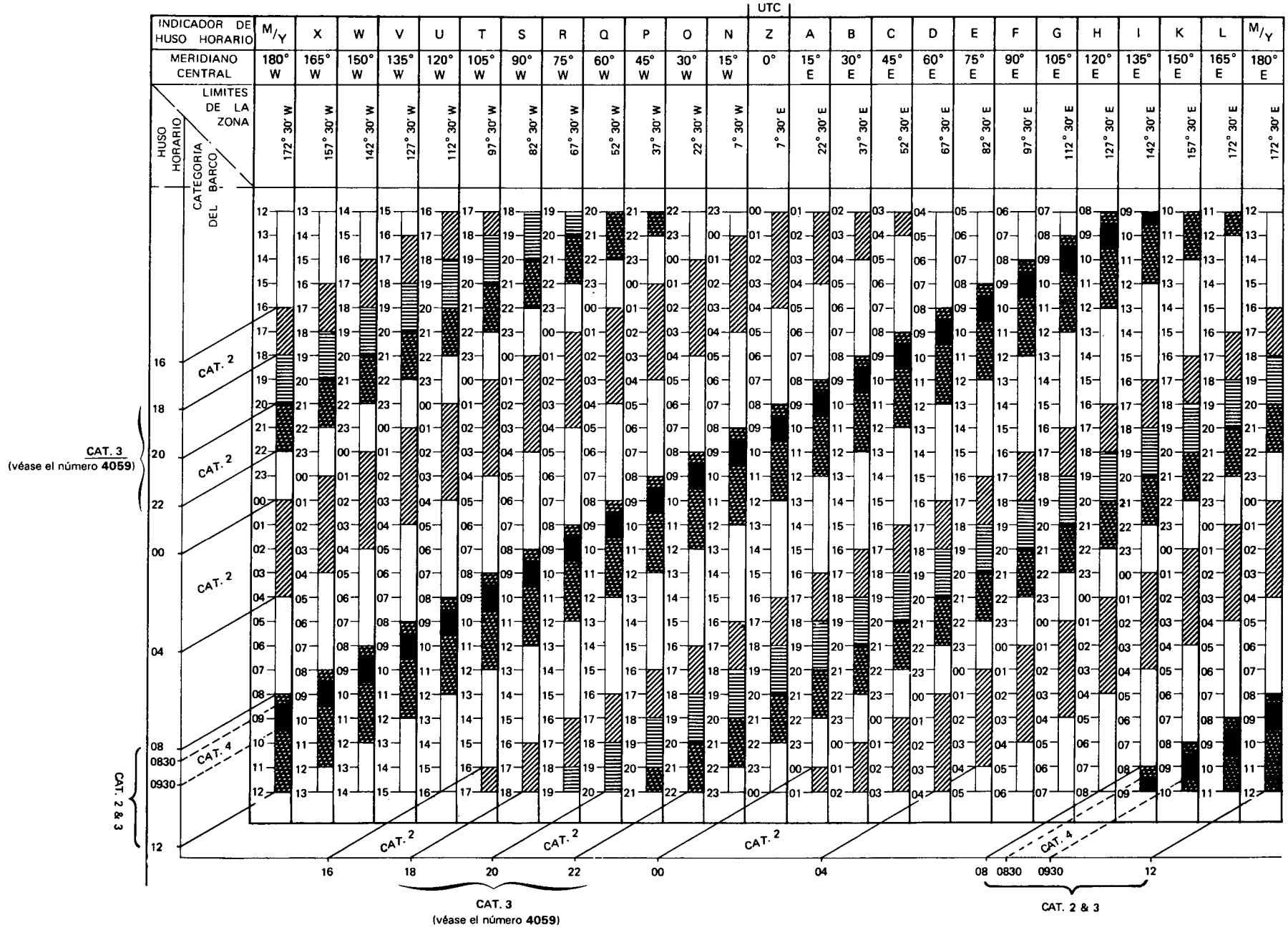
II) para los barcos de segunda y tercera categorías:

III) para los barcos de tercera categoría, período en el cual pueden elegirse las dos horas ininterrumpidas de servicio optativas:

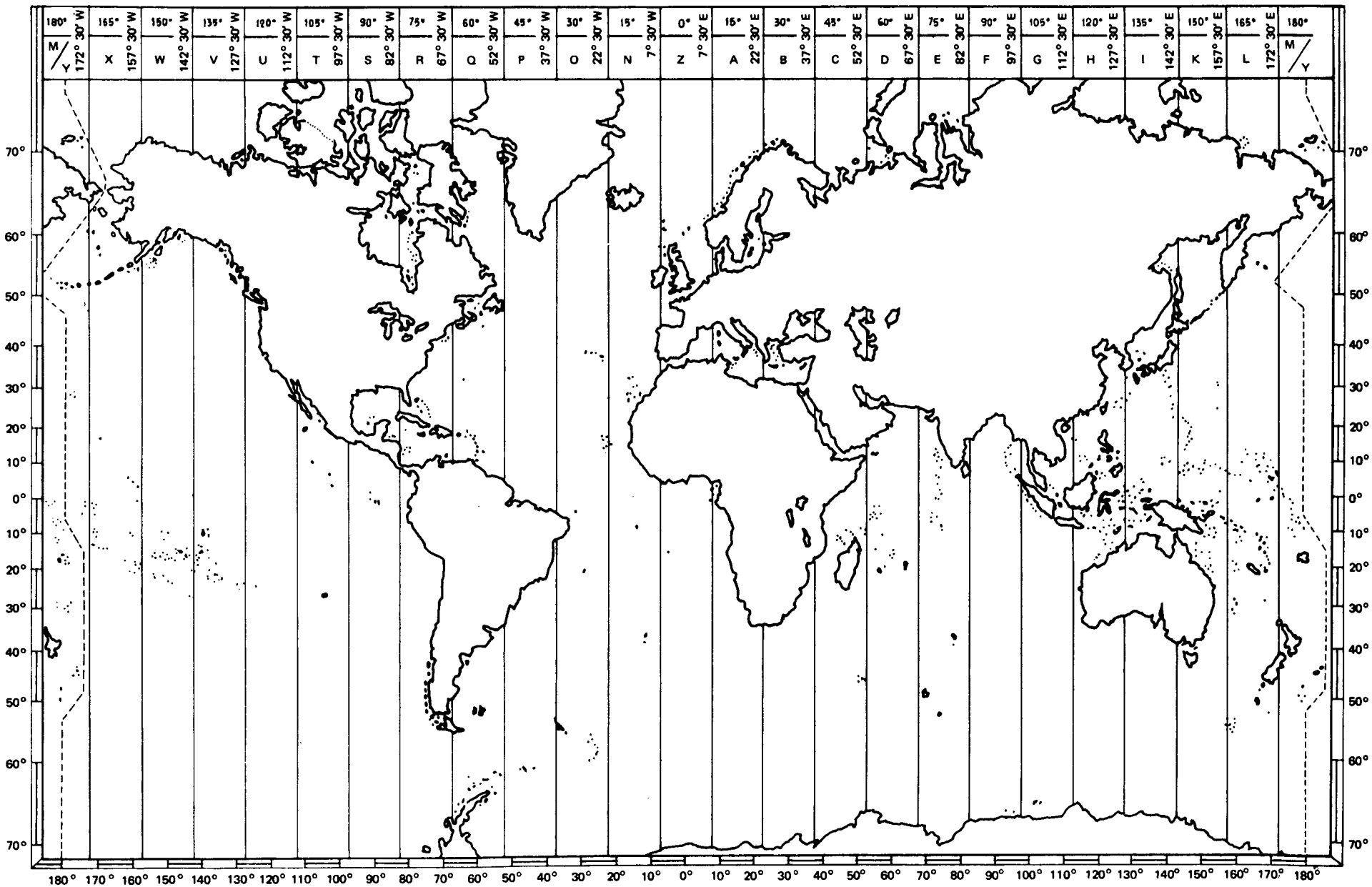
Nota b: Se indican también (en negro) el periodo de servicio de 0830-0930 que se recomienda para los barcos de la cuarta categoría (véase el número **4062**).

GRÁFICO

HUSOS HORARIOS Y HORAS DE SERVICIO DE LAS ESTACIONES DE BARCO



HUSOS HORARIOS



NOC **AP13**

APÉNDICE 13

Abreviaturas y señales diversas que habrán de utilizarse en las comunicaciones radiotelegráficas con excepción de las del servicio móvil marítimo

(Véase el artículo **52**)

SECCIÓN I. CÓDIGO Q

Introducción

1. Las series de grupos QRA a QUZ, que se mencionan más adelante, son utilizables en todos los servicios.

2. Las series QAA a QNZ, que se reservan para el servicio aeronáutico, y las series QOA a QQZ, que se destinan a los servicios marítimos, no figuran en el presente Reglamento.*

3. Se podrá dar un sentido afirmativo o negativo a ciertas abreviaturas del código Q, transmitiendo YES o NO, respectiva e inmediatamente después de la abreviatura.

4. La significación de las abreviaturas del código Q podrá ampliarse o completarse mediante la adición de otras abreviaturas adecuadas, de distintivos de llamada, de nombres de lugares, de cifras, de números, etc. Los espacios en blanco, que figuran entre paréntesis, corresponden a indicaciones facultativas. Estas indicaciones deberán transmitirse en el orden en que se encuentran en el texto del Cuadro que se inserta a continuación.

5. Para dar a las abreviaturas del código Q la forma de pregunta, se transmitirán seguidas del signo de interrogación. Cuando una abreviatura, utilizada como pregunta, vaya seguida de indicaciones complementarias, convendrá transmitir el signo de interrogación después de estas indicaciones.

6. Siempre que se utilice una abreviatura del código Q que tenga varias significaciones numeradas, deberá ir seguida del número que corresponda a la significación elegida. Este número se transmitirá inmediatemente después de la abreviatura.

7. Las horas se darán en Tiempo Universal Coordinado (UTC), a no ser que en las preguntas o respuestas se indique otra cosa.

* *Nota de la Secretaría General:* Las series QOA a QQZ figuran en el apéndice **14**.

Abreviaturas utilizables en todos los servicios

A. Lista de abreviaturas por orden alfabético

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRA	¿ Cómo se llama su estación?	Mi estación se llama ...
QRB	¿ A qué distancia aproximada está de mi estación?	La distancia aproximada entre nuestras estaciones es de ... millas marinas (*o* kilómetros).
QRC	¿ Qué empresa privada (*o* administración de Estado) liquida las cuentas de tasas de su estación?	De la liquidación de las cuentas de tasas de mi estación se encarga la empresa privada ... (*o* la administración de Estado ...).
QRD	¿ Adónde va usted y de dónde viene?	Voy a ... y vengo de ...
QRE	¿ A qué hora piensa llegar a ... (*o* estar sobre ...) *(sitio)*?	Pienso llegar a...(*o* estar sobre...) *(sitio)* a las ... horas.
QRF	¿Vuelve a ... *(sitio)*?	Sí; vuelvo a ... *(sitio)*. Vuelva a ... *(sitio)*.
QRG	¿ Quiere indicarme mi frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de ...)?	Su frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de ...) es ... kHz (*o* MHz).
QRH	¿ Varía mi frecuencia?	Su frecuencia varía.
QRI	¿ Cómo es el tono de mi emisión?	El tono de su emisión es ... 1. Bueno 2. Variable 3. Malo.
QRJ	¿ Cuántas conferencias radiotelefónicas tiene que despachar?	Tengo que despachar ... conferencias radiotelefónicas.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRK	¿ Son inteligibles mis señales (*o* las de ...)?	La inteligibilidad de sus señales (*o* de las de ...) es ... 1. Mala 2. Escasa 3. Pasable 4. Buena 5. Excelente.
QRL	¿ Está usted ocupado?	Estoy ocupado (*o* estoy ocupado con ...). Le ruego no perturbe.
QRM	¿ Sufre usted interferencia?	Sufro interferencia : (1. Nula 2. Ligera 3. Moderada 4. Considerable 5. Extremada).
QRN	¿ Le perturban los atmosféricos?	Me perturban los atmosféricos : (1. No 2. Ligeramente 3. Moderadamente 4. Considerablemente 5. Extremadamente).
QRO	¿ Debo aumentar la potencia del transmisor?	Aumente la potencia del transmisor.
QRP	¿ Debo disminuir la potencia del transmisor?	Disminuya la potencia del transmisor.
QRQ	¿ Debo transmitir más de prisa?	Transmita más de prisa (... palabras por minuto).
QRR	¿ Está usted preparado para el funcionamiento automático?	Estoy preparado para el funcionamiento automático. Transmita a ... palabras por minuto.
QRS	¿ Debo transmitir más despacio?	Transmita más despacio (... palabras por minuto).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRT	¿ Debo cesar la transmisión?	Cese la transmisión.
QRU	¿ Tiene algo para mí?	No tengo nada para usted.
QRV	¿ Está usted preparado?	Estoy preparado.
QRW	¿ Debo avisar a ... que le llama usted en ... kHz (*o* MHz)?	Le ruego avise a ... que le llamo (en ... kHz (*o* MHz)).
QRX	¿ Cuándo volverá a llamarme?	Le volveré a llamar a las ... horas (en ... kHz (*o* MHz)).
QRY	¿ Qué turno tengo? *(En relación con las comunicaciones.)*	Su turno es el número ... *(o cualquiera otra indicación). (En relación con las comunicaciones.)*
QRZ	¿ Quién me llama?	Le llama ... (en ... kHz (*o* MHz)).
QSA	¿ Cuál es la intensidad de mis señales (*o* de las señales de ...)?	La intensidad de sus señales (*o* de las señales de ...) es ... 1. Apenas perceptible 2. Débil 3. Bastante buena 4. Buena 5. Muy buena.
QSB	¿ Varía la intensidad de mis señales?	La intensidad de sus señales varía.
QSC	¿ Es su barco de carga?	Mi barco es de carga.
QSD	¿ Es defectuosa mi manipulación?	Su manipulación es defectuosa.
QSE	¿ Cuál es la deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento es... *(cifras y unidades).*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSF	¿ Ha efectuado usted el salvamento ?	He efectuado el salvamento y me dirijo a la base de ... (con ... personas heridas que requieren una ambulancia).
QSG	¿ Debo transmitir ... telegramas de una vez ?	Transmita ... telegramas de una vez.
QSH	¿ Puede usted recalar usando su equipo radiogoniométrico ?	Puedo recalar usando mi equipo radiogoniométrico (estación ...).
QSI		No he podido interrumpir su transmisión. *o* ¿ Quiere usted informar a ... *(distintivo de llamada)* que no he podido interrumpir su transmisión (en ... kHz (*o* MHz)) ?
QSJ	¿ Qué tasa se percibe para .. , incluyendo su tasa interior ?	La tasa que debe percibirse para ... es ... francos, incluyendo mi tasa interior.
QSK	¿ Puede usted oirme entre sus señales y, en caso afirmativo, puedo interrumpirle en su transmisión ?	Puedo oirle entre mis señales; puede interrumpirme en mi transmisión.
QSL	¿ Puede acusarme recibo ?	Le acuso recibo.
QSM	¿ Debo repetir el último telegrama que le he transmitido (*o* un telegrama anterior) ?	Repita el último telegrama que me ha transmitido (*o* telegrama(s) número(s) ...).
QSN	¿ Me ha oído usted (*o* ha oído usted a ... *(distintivo de llamada)* en ... kHz (*o* MHz)) ?	Le he oído (*o* he oído a ... *(distintivo de llamada)* en ... kHz (*o* MHz)).
QSO	¿ Puede usted comunicar directamente (*o* por relevador) con ... ?	Puedo comunicar directamente (*o* por medio de ...) con ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSP	¿ Quiere retransmitir gratuitamente a ... ?	Retransmitiré gratuitamente a ...
QSQ	¿ Tiene médico a bordo ? *o* ¿ Está ... *(nombre)* a bordo ?	Hay un médico a bordo; *o* ... *(nombre)* está a bordo.
QSR	¿ Tengo que repetir la llamada en la frecuencia de llamada ?	Repita la llamada en la frecuencia de llamada ; no le oí (*o* hay interferencia).
QSS	¿ Qué frecuencia de trabajo utilizará usted ?	Utilizaré la frecuencia de trabajo de ... kHz *(normalmente sólo es necesario indicar las tres últimas cifras de la frecuencia)*.
QSU	¿ Debo transmitir o responder en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...) ?	Transmita o responda en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...).
QSV	¿Debo transmitir una serie de V en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) ?	Transmita una serie de V en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)).
QSW	¿ Quiere transmitir en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...) ?	Voy a transmitir en esta frecuencia (*o* ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...).
QSX	¿ Quiere escuchar a ... *(distintivo de llamada)* en ... kHz (*o* MHz) ?	Escucho a ... *(distintivo de llamada)* en ... kHz (*o* MHz).
QSY	¿ Tengo que pasar a transmitir en otra frecuencia ?	Transmita en otra frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)).
QSZ	¿ Tengo que transmitir cada palabra o grupo varias veces ?	Transmita cada palabra o grupo dos veces (*o* ... veces).
QTA	¿ Debo anular el telegrama número ... ?	Anule el telegrama número ...
QTB	¿ Está usted conforme con mi cómputo de palabras ?	No estoy conforme con su cómputo de palabras; repetiré la primera letra de cada palabra y la primera cifra de cada número.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTC	¿ Cuántos telegramas tiene por transmitir?	Tengo ... telegramas para usted (*o* para ...).
QTD	¿ Qué ha recogido el barco de salvamento o la aeronave de salvamento?	... *(identificación)* ha recogido... 1. ... *(número)* supervivientes 2. Restos de naufragio 3. ... *(número)* cadáveres.
QTE	¿ Cuál es mi VERDADERA marcación con relación a usted? *o* ¿ Cuál es mi VERDADERA marcación con relación a ... *(distintivo de llamada)*? *o* ¿ Cuál es la VERDADERA marcación de ... *(distintivo de llamada)* con relación a ... *(distintivo de llamada)*?	Su marcación VERDADERA con relación a mí es de ... grados a ... horas. *o* Su marcación VERDADERA con relación a ... *(distintivo de llamada)* era de ... grados a ... horas. *o* La VERDADERA marcación de ... *(distintivo de llamada)* con relación a ... *(distintivo de llamada)* era de ... grados a ... horas.
QTF	¿ Quiere indicarme la situación de mi estación con arreglo a las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que usted controla?	La situación de su estación, basada en las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que controlo, era ... latitud ... longitud *(o cualquier otra indicación de posición)*, clase ... a ... horas.
QTG	¿ Quiere transmitir dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz))? *o* ¿ Quiere pedir a ... que transmita dos rayas de diez segundos, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz)?	Voy a transmitir dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de mi distintivo de llamada (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz)). *o* He pedido a ... que transmita dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTH	¿ Cuál es su situación en latitud y en longitud *(o según cualquier otra indicación)* ?	Mi situación es ... de latitud ... de longitud *(o según cualquier otra indicación)*.
QTI	¿ Cuál es su rumbo VERDADERO con corrección de la deriva?	Mi rumbo VERDADERO, corregida la deriva, es de ... grados.
QTJ	¿ Cuál es su velocidad? *(Pregunta la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*	Mi velocidad es de ... nudos (*o* de ... kilómetros por hora *o* de ... millas terrestres por hora). *(Indica la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*
QTK	¿ Cuál es la velocidad de su aeronave con relación a la superficie de la tierra?	La velocidad de mi aeronave con relación a la superficie de la tierra es de ... nudos (*o* ... kilómetros por hora *o* de ... millas terrestres por hora).
QTL	¿ Cuál es su rumbo VERDADERO?	Mi rumbo VERDADERO es ... grados.
QTM	¿ Cuál es su rumbo MAGNÉTICO?	Mi rumbo MAGNÉTICO es de ... grados.
QTN	¿ A qué hora salió de ... *(lugar)*?	Salí de ... *(lugar)* a las ... horas.
QTO	¿ Ha salido de la bahía (*o* del puerto)? *o* ¿ Ha despegado usted?	He salido de la bahía (*o* del puerto). *o* He despegado.
QTP	¿ Va a entrar en la bahía (*o* en el puerto)? *o* ¿ Va usted a amarar (*o* a aterrizar)?	Voy a entrar en la bahía (*o* en el puerto). *o* Voy a amarar (*o* a aterrizar).
QTQ	¿ Puede comunicar con mi estación por medio del Código Internacional de Señales?	Voy a comunicar con su estación por medio del Código Internacional de Señales.
QTR	¿ Qué hora es, exactamente?	La hora exacta es ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTS	¿ Quiere transmitir su distintivo de llamada para sintonizar o para que se pueda medir ahora (*o* a las ... horas) su frecuencia en ... kHz (*o* MHz)?	Voy a transmitir mi distintivo de llamada para sintonizar o para que se pueda medir ahora (*o* a las ... horas) mi frecuencia en ... kHz (*o* MHz)
QTT		La señal de identificación que sigue se superpone a otra emisión.
QTU	¿ A qué horas está abierta su estación?	Mi estación está abierta de ... a ... horas.
QTV	¿ Debo estar a la escucha de usted en la frecuencia de ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas)?	Escúcheme en la frecuencia de ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas).
QTW	¿ Cómo se encuentran los supervivientes?	Los supervivientes se encuentran en ... estado y necesitan urgentemente ...
QTX	¿ Quiere usted mantener su estación dispuesta para comunicar conmigo de nuevo, hasta que yo le avise (*o* hasta ... horas)?	Mi estación permanecerá dispuesta para comunicar con usted, hasta que me avise (*o* hasta ... horas).
QTY	¿ Se dirige usted al lugar del siniestro y, en tal caso, cuándo espera llegar?	Me dirijo al lugar del siniestro y espero llegar a las ... horas ... *(fecha)*.
QTZ	¿ Continúa usted la búsqueda?	Continúo la búsqueda de ... (aeronave, embarcación o dispositivo de salvamento, supervivientes o restos).
QUA	¿ Tiene noticias de ... *(distintivo de llamada)*?	Le envío noticias de ... *(distintivo de llamada)*.
QUB	¿ Puede darme en el siguiente orden datos acerca de la dirección en grados VERDADEROS y velocidad del viento en la superficie, visibilidad, condiciones meteorológicas actuales, y cantidad, tipo y altura de la base de nubes sobre ... *(lugar de observación)*?	He aquí los datos solicitados: *(Deberán indicarse las unidades empleadas para velocidades y distancias.)*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUC	¿ Cuál es el número *(u otra indicación)* del último mensaje mío (*o* de ... *(distintivo de llamada)*) que ha recibido usted?	El número *(u otra indicación)* del último mensaje que recibí de usted (*o* de ... *(distintivo de llamada)*) es ...
QUD	¿ Ha recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)*?	He recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* a las ... horas.
QUE	¿ Puede hacer uso de la telefonía empleando ... *(idioma)* por medio de un intérprete, en caso necesario; si así fuese, en qué frecuencias?	Puedo comunicar en telefonía en ... *(idioma)* en ... kHz (*o* MHz).
QUF	¿ Ha recibido la señal de socorro transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)*?	He recibido la señal de socorro transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* a las ... horas.
QUG	¿ Se verá usted obligado a amarar (*o* a aterrizar)?	Me veo obligado a amarar (*o* a aterrizar) inmediatamente. *o* Me veré obligado a amarar (*o* a aterrizar) en ... *(posición o sitio)* a las ... horas.
QUH	¿Quiere indicarme la presión barométrica actual al nivel del mar?	La presión barométrica actual al nivel del mar es de ... *(unidades)*.
QUI	¿ Están encendidas sus luces de navegación?	Mis luces de navegación están encendidas.
QUJ	¿ Quiere indicarme el rumbo VERDADERO, corregida la deriva, que debo seguir para dirigirme hacia usted?	El rumbo VERDADERO, corregida la deriva, que debe seguir para dirigirse hacia mí es de ... grados a las ... horas.
QUK	¿ Puede usted indicarme el estado del mar en ... *(sitio o coordenadas)*?	El mar en ... *(sitio o coordenadas)* es ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUL	¿ Puede usted indicarme la marejada observada en ... *(sitio o coordenadas)*?	La marejada en ... *(sitio o coordenadas)* es ...
QUM	¿ Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
QUN	Ruego a los navíos que se encuentren en mis proximidades inmediatas *o* (en las proximidades de ... latitud ... longitud) *o* (en las proximidades de...), que indiquen su situación, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi situación, rumbo VERDADERO y velocidad son ...
QUO	¿Tengo que buscar : 1. Una aeronave 2. Un barco 3. Una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*?	Sírvase buscar : 1. Una aeronave 2. Un barco 3. Una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*.
QUP	¿Quiere usted indicar su situación mediante : 1. Reflector 2. Humo negro 3. Cohetes luminosos?	Mi situación se indica mediante: 1. Reflector 2. Humo negro 3. Cohetes luminosos.
QUQ	¿ Debo dirigir mi reflector verticalmente hacia una nube de modo intermitente, si es posible, y, en cuanto su aeronave sea vista u oída, debo dirigir el haz sobre el agua (*o* sobre el suelo), contra el viento, a fin de facilitar su amaraje (*o* su aterrizaje)?	Ruego dirija su reflector verticalmente a una nube, de modo intermitente, si es posible, y, en cuanto mi aeronave sea vista u oída, dirija el haz sobre el agua (*o* sobre el suelo), contra el viento, a fin de facilitar mi amaraje (*o* aterrizaje).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUR	¿ Los supervivientes han ... 1. recibido equipo salvavidas 2. sido recogidos por un barco 3. sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra?	Los supervivientes ... 1. están en posesión de equipos salvavidas lanzados por ... 2. han sido recogidos por un barco 3. han sido recogidos por un grupo de salvamento de tierra.
QUS	¿ Ha visto supervivientes o restos? En caso afirmativo, ¿ en qué sitio?	He visto ... 1. supervivientes en el agua 2. supervivientes en balsas 3. restos en ... latitud ... longitud *(u otra indicación)*.
QUT	¿ Ha sido señalado el sitio del accidente?	El sitio del accidente está señalado mediante : 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. ... *(especificar cualquier otra indicación)*.
QUU	¿ Deberé dirigir el barco o la aeronave hacia mi situación?	Dirija el barco o la aeronave ... *(distintivo de llamada)*... 1. hacia su situación transmitiendo su propio distintivo de llamada y rayas largas en ... kHz (*o* MHz) 2. transmitiendo en ... kHz (*o* MHz) el rumbo VERDADERO, corregida la deriva, para llegar a usted.
QUW	¿ Está usted en la zona de exploración designada como ... *(símbolo de la zona o latitud y longitud)*?	Estoy en la zona de exploración ... *(designación)*.
QUY	¿ Se ha señalado la situación de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La situación de la embarcación o dispositivo de salvamento se marcó a las ... horas mediante : 1. Baliza flamígera o fumígena 2. Boya 3. Producto colorante 4. ... *(especifíquese cualquier otra señal)*.

B. Lista de abreviaturas ordenadas según la índole de las preguntas, respuestas o avisos

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Nombre	
QRA	¿ Cómo se llama su estación?	Mi estación se llama ...
	Ruta	
QRD	¿ Adónde va usted y de dónde viene?	Voy a ... y vengo de ...
	Situación	
QRB	¿ A qué distancia aproximada está de mi estación?	La distancia aproximada entre nuestras estaciones es de ... millas marinas (*o* kilómetros).
QTH	¿ Cuál es su situación en latitud y en longitud *(o según cualquier otra indicación)*.	Mi situación es ... de latitud ... de longitud *(o según cualquier otra indicación)*.
QTN	¿ A qué hora salió de ... *(lugar)*?	Salí de ... *(lugar)* a las ... horas.
	Calidad de las señales	
QRI	¿ Cómo es el tono de mi emisión?	El tono de su emisión es ... 1. Bueno 2. Variable 3. Malo.
QRK	¿ Son inteligibles mis señales (*o* las de ...)?	La inteligibilidad de sus señales (*o* de las de ...) es ... 1. Mala 2. Escasa 3. Pasable 4. Buena 5. Excelente.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Intensidad de las señales	
QRO	¿ Debo aumentar la potencia del transmisor?	Aumente la potencia del transmisor.
QRP	¿ Debo disminuir la potencia del transmisor?	Disminuya la potencia del transmisor.
QSA	¿ Cuál es la intensidad de mis señales (*o* de las señales de ...)?	La intensidad de sus señales (*o* de las señales de ...) es ... 1. Apenas perceptible 2. Débil 3. Bastante buena 4. Buena 5. Muy buena.
QSB	¿ Varía la intensidad de mis señales?	La intensidad de sus señales varía.
	Manipulación	
QRQ	¿ Debo transmitir más de prisa?	Transmita más de prisa (... palabras por minuto).
QRR	¿ Está usted preparado para el funcionamiento automático?	Estoy preparado para el funcionamiento automático. (Transmita a ... palabras por minuto.)
QRS	¿ Debo transmitir más despacio?	Transmita más despacio (... palabras por minuto).
QSD	¿ Es defectuosa mi manipulación?	Su manipulación es defectuosa.
	Interferencia	
QRM	¿ Sufre usted interferencia?	Sufro interferencia : (1. Nula 2. Ligera 3. Moderada 4. Considerable 5. Extremada).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRN	¿ Le perturban los atmosféricos?	Me perturban los atmosféricos : 1. No 2. Ligeramente 3. Moderadamente 4. Considerablemente 5. Extremadamente.
	Ajuste de frecuencia	
QRG	¿ Quiere indicarme mi frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .)?	Su frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .) es . . . kHz (*o* MHz).
QRH	¿ Varía mi frecuencia?	Su frecuencia varía.
QTS	¿ Quiere transmitir su distintivo de llamada para sintonizar o para que se pueda medir ahora (*o* a las . . . horas) su frecuencia en . . . kHz (*o* MHz)?	Voy a transmitir mi distintivo de llamada para sintonizar o para que se pueda medir ahora (*o* a las . . . horas) mi frecuencia en . . . kHz (*o* MHz).
	Selección de frecuencia y/o de clase de emisión	
QSN	¿ Me ha oído usted (o ha oído usted a . . . *(distintivo de llamada)*) en . . . kHz (*o* MHz)?	Le he oído (*o* he oído a . . . *(distintivo de llamada)*) en . . . kHz (*o* MHz).
QSS	¿ Qué frecuencia de trabajo utilizará usted?	Utilizaré la frecuencia de trabajo de . . . kHz *(normalmente sólo es necesario indicar las tres últimas cifras de la frecuencia)*.
QSU	¿ Debo transmitir o responder en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .)?	Transmita o responda en esta frecuencia (o en . . . kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .).
QSV	¿Debo transmitir una serie de V en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz))?	Transmita una serie de V en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz)).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSW	¿ Quiere transmitir en esta frecuencia (*o* en . . . kHz *o* MHz) (en emisión de clase . . .)?	Voy a transmitir en esta frecuencia (*o* . . . kHz *o* MHz) (en emisión de clase . . .).
QSX	¿ Quiere escuchar a . . . *(distintivo de llamada)* en . . . kHz (*o* MHz)?	Escucho a . . . *(distintivo de llamada)* en . . . kHz (*o* MHz).
	Cambio de frecuencia	
QSY	¿ Tengo que pasar a transmitir en otra frecuencia?	Transmita en otra frecuencia (*o* en . . . kHz *o* MHz).
	Establecimiento de Comunicación	
QRL	¿ Está usted ocupado?	Estoy ocupado (*o* estoy ocupado con . . .). Le ruego no perturbe.
QRV	¿ Está usted preparado?	Estoy preparado.
QRX	¿ Cuándo volverá a llamarme?	Le volveré a llamar a las . . . horas (en . . . kHz (*o* MHz)).
QRY	¿ Qué turno tengo? *(En relación con las comunicaciones.)*	Su turno es el número . . . *(o cualquier otra indicación). (En relación con las comunicaciones.)*
QRZ	¿ Quién me llama?	Le llama . . . (en . . . kHz (*o* MHz))
QSC	¿ Es su barco de carga?	Mi barco es de carga.
QSR	¿ Tengo que repetir la llamada en la frecuencia de llamada?	Repita la llamada en la frecuencia de llamada; no le oí (*o* hay interferencia).
QTQ	¿ Puede comunicar con mi estación por medio del Código Internacional de Señales?	Voy a comunicar con su estación por medio del Código Internacional de Señales.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUE	¿ Puede hacer uso de la telefonía empleando *(idioma)* por medio de un intérprete, en caso necesario? Si así fuese, ¿en qué frecuencias?	Puedo comunicar en telefonía en ... *(idioma)* en ... kHz (*o* MHz).
	Hora	
QTR	¿ Qué hora es, exactamente?	La hora exacta es ...
QTU	¿ A qué horas está abierta su estación?	Mi estación está abierta de ... a ... horas.
	Gastos	
QRC	¿ Qué empresa privada (*o* administración de Estado) liquida las cuentas de tasas de su estación?	De la liquidación de las cuentas de tasas de mi estación se encarga la empresa privada ... (*o* la administración de Estado ...).
QSJ	¿ Qué tasa se percibe para ..., incluyendo su tasa interior?	La tasa que debe percibirse para ... es ... francos, incluyendo mi tasa interior.
	Tránsito	
QRW	¿ Debo avisar a ... que le llama usted en ... kHz (*o* MHz)?	Le ruego avise a ... que le llamo en ... kHz (*o* MHz).
QSO	¿ Puede usted comunicar directamente (*o* por relevador) con ...?	Puedo comunicar directamente (*o* por medio de ...) con ...
QSP	¿ Quiere retransmitir gratuitamente a ...?	Retransmitiré gratuitamente a ...
QSQ	¿ Tiene médico a bordo? *o* ¿ Está ... *(nombre)* a bordo?	Hay un médico a bordo; *o* ... *(nombre)* está a bordo.
QUA	¿ Tiene noticias de ... *(distintivo de llamada)*?	Le envío noticias de ... *(distintivo de llamada)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUC	¿ Cuál es el número *(u otra indicación)* del último mensaje mío (*o* de ... *(distintivo de llamada)*) que ha recibido usted?	El número *(u otra indicación)* del último mensaje que recibí de usted (*o* de ... *(distintivo de llamada)*) es ...
	Intercambio de correspondencia	
QRJ	¿ Cuántas conferencias radiotelefónicas tiene que despachar?	Tengo que despachar ... conferencias radiotelefónicas.
QRU	¿ Tiene algo para mí?	No tengo nada para usted.
QSG	¿ Debo transmitir ... telegramas de una vez?	Transmita ... telegramas de una vez.
QSI		No he podido interrumpir su transmisión. *o* ¿ Quiere usted informar a ... *(distintivo de llamada)* que no he podido interrumpir su transmisión en ... kHz (*o* MHz)?
QSK	¿ Puede usted oirme entre sus señales y, en caso afirmativo, puedo interrumpirle en su transmisión?	Puedo oirle entre mis señales; puede usted interrumpirme en mi transmisión.
QSL	¿ Puede acusarme recibo?	Le acuso recibo.
QSM	¿ Debo repetir el último telegrama que le he transmitido (*o* un telegrama anterior)?	Repita el último telegrama que me ha transmitido (o telegrama(s) número(s) ...).
QSZ	¿ Tengo que transmitir cada palabra o grupo varias veces?	Transmita cada palabra o grupo dos veces (*o* ... veces).
QTA	¿ Debo anular el telegrama número ...?	Anule el telegrama número ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTB	¿ Está usted conforme con mi cómputo de palabras?	No estoy conforme con su cómputo de palabras; repetiré la primera letra de cada palabra y la primera cifra de cada número.
QTC	¿ Cuántos telegramas tiene por transmitir?	Tengo ... telegramas para usted (*o* para ...).
QTV	¿ Debo estar a la escucha de usted en la frecuencia de ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas)?	Escúcheme en la frecuencia de ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas).
QTX	¿ Quiere usted mantener su estación dispuesta para comunicar conmigo de nuevo, hasta que yo le avise (*o* hasta ... horas)?	Mi estación permanecerá dispuesta para comunicar con usted, hasta que me avise (*o* hasta ... horas).
	Circulación	
QRE	¿ A qué hora piensa llegar a ... (*o* estar sobre ...) *(sitio)*?	Pienso llegar a ... (*o* estar sobre ...) *(sitio)* a las ... horas.
QRF	¿Vuelve a ... *(sitio)*?	Sí; vuelvo a ... *(sitio)*. *o* Vuelva a ... *(sitio)*.
QSH	¿ Puede usted recalar usando su equipo radiogoniométrico?	Puedo recalar usando mi equipo radiogoniométrico (estación ...).
QTI	¿ Cuál es su rumbo VERDADERO con corrección de la deriva?	Mi rumbo VERDADERO corregida la deriva es de ... grados.
QTJ	¿ Cuál es su velocidad? *(Pregunta la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*	Mi velocidad es de ... nudos (*o* de ... kilómetros por hora *o* de ... millas terrestres por hora.) *(Indica la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTK	¿ Cuál es la velocidad de su aeronave con relación a la superficie de la tierra?	La velocidad de mi aeronave con relación a la superficie de la tierra es de ... nudos (*o* ... kilómetros por hora *o* de ... millas terrestres por hora).
QTL	¿ Cuál es su rumbo VERDADERO?	Mi rumbo VERDADERO es ... grados.
QTM	¿ Cuál es su rumbo MAGNÉTICO?	Mi rumbo MAGNÉTICO es ... grados.
QTN	¿ A qué hora salió de ... *(lugar)*?	Salí de ... *(lugar)* a las ... horas.
QTO	¿ Ha salido de la bahía (*o* del puerto)? *o* ¿ Ha despegado usted?	He salido de la bahía (*o* del puerto). *o* He despegado.
QTP	¿ Va a entrar en la bahía (*o* en el puerto)? *o* ¿ Va usted a amarar (*o* a aterrizar)?	Voy a entrar en la bahía (*o* en el puerto). *o* Voy a amarar (*o* a aterrizar).
QUG	¿ Se verá usted obligado a amarar (*o* a aterrizar)?	Me veo obligado a amarar (*o* a aterrizar) inmediatamente *o* me veré obligado a amarar (*o* a aterrizar) en ... *(posición o sitio)* a las ... horas.
QUJ	¿ Quiere indicarme el rumbo VERDADERO, corregida la deriva, que debo seguir para dirigirme hacia usted?	El rumbo VERDADERO, corregida la deriva, que debe seguir para dirigirse hacia mí es de ... grados a las ... horas.
QUN	Ruego a los navíos que se encuentran en mis proximidades inmediatas (*o* en las proximidades de ... latitud ... longitud) (*o* en las proximidades de ...), que indiquen su posición, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi posición, rumbo VERDADERO y velocidad son ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Meteorología	
QUB	¿ Puede darme en el siguiente orden datos acerca de la dirección en grados VERDADEROS y velocidad del viento en la superficie, visibilidad, condiciones meteorológicas actuales y cantidad, tipo y altura de la base de nubes sobre ... *(lugar de observación)* ?	He aquí los datos solicitados : ... *(Deberán indicarse las unidades empleadas para velocidades y distancias.)*
QUH	¿Quiere indicarme la presión barométrica actual al nivel del mar?	La presión barométrica actual al nivel del mar es de ... *(unidades)*.
QUK	¿ Puede usted indicarme el estado del mar en ... *(sitio o coordenadas)* ?	El mar en ... *(sitio o coordenadas)* es ...
QUL	¿ Puede usted indicarme la marejada observada en ... *(sitio o coordenadas)*?	La marejada en ... *(sitio o coordenadas)* es ...
	Radiogoniometría	
QTE	¿ Cuál es mi VERDADERA marcación con relación a usted?	Su marcación VERDADERA con relación a mí es de ... grados a ... horas.
	o	*o*
	¿ Cuál es mi VERDADERA marcación con relación a ... *(distintivo de llamada)* ?	Su marcación VERDADERA con relación a ... *(distintivo de llamada)* era de ... grados a ... horas.
	o	*o*
	¿ Cuál es la VERDADERA marcación de ... *(distintivo de llamada)* con relación a ... *(distintivo de llamada)* ?	La VERDADERA marcación de ... *(distintivo de llamada)* con relación a ... *(distintivo de llamada)* era de ... grados a ... horas.
QTF	¿ Quiere indicarme la situación de mi estación con arreglo a las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que usted controla?	La situación de su estación, basada en las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que controlo, era ... latitud ... longitud *(o cualquier otra indicación de posición)*, clase ... a ... horas.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTG	¿ Quiere transmitir dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz))	Voy a transmitir dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de mi distintivo de llamada (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz)).
	o	*o*
	¿ Quiere pedir a ... que transmita dos rayas de diez segundos, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz)?	He pedido a ... que transmita dos rayas de diez segundos cada una, seguidas de su distintivo de llamada (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz).
	Cesación del trabajo	
QRT	¿ Debo cesar la transmisión?	Cese la transmisión.
QUM	¿ Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
	Urgencia	
QUD	¿ Ha recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* ?	He recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* a las ... horas.
QUG	¿ Se verá usted obligado a amarar (*o* a aterrizar)?	Me veo obligado a amarar (*o* a aterrizar) inmediatamente.
		o
		Me veré obligado a amarar (*o* a aterrizar) en ... *(posición o sitio)* a las ... horas.
	Socorro	
QUF	¿ Ha recibido la señal de socorro transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* ?	He recibido la señal de socorro transmitida por ... *(distintivo de llamada de una estación móvil)* a las ... horas.
QUM	¿ Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
	Búsqueda y salvamento	
QSE	¿ Cuál es la deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento es... *(cifras y unidades)*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSF	¿Ha efectuado usted el salvamento?	He efectuado el salvamento y me dirijo a la base de ... (con ... personas heridas que requieren una ambulancia).
QTD	¿Qué ha recogido el barco de salvamento o la aeronave de salvamento?	... *(identificación)* ha recogido... 1. ... *(número)* supervivientes 2. Restos de naufragio 3. ... *(número)* cadáveres.
QTW	¿Cómo se encuentran los supervivientes?	Los supervivientes se encuentran en ... estado y necesitan urgentemente ...
QTY	¿Se dirige usted al lugar del siniestro y, en tal caso, cuándo espera llegar?	Me dirijo al lugar del siniestro y espero llegar a las ... horas de *(fecha)*.
QTZ	¿Continúa usted la búsqueda?	Continúo la búsqueda de ... (aeronave, barco, embarcación o dispositivo de salvamento, supervivientes o restos).
QUI	¿Están encendidas sus luces de navegación?	Mis luces de navegación están encendidas.
QUN	Ruego a los navíos que se encuentran en mis proximidades inmediatas *(o* en las proximidades de ... latitud ... longitud) *(o* de ...), que indiquen su situación, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi situación, rumbo VERDADERO y velocidad son ...
QUO	¿Tengo que buscar: 1. Una aeronave 2. Un barco 3. Una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*?	Sírvase buscar: 1. Una aeronave 2. Un barco 3. Una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUP	¿Quiere usted indicar su situación mediante: 1. Reflector 2. Humo negro 3. Cohetes luminosos?	Mi situación se indica mediante: 1. Reflector 2. Humo negro 3. Cohetes luminosos.
QUQ	¿Debo dirigir mi reflector verticalmente hacia una nube y de modo intermitente, si es posible, y, en cuanto su aeronave sea vista u oída, debo dirigir el haz sobre el agua (*o* sobre el suelo), contra el viento, a fin de facilitar su amaraje (*o* su aterrizaje)?	Ruego dirija su reflector verticalmente a una nube, de modo intermitente, si es posible, y, en cuanto mi aeronave sea vista u oída, dirija el haz sobre el agua (*o* sobre el suelo), a fin de facilitar mi amaraje (*o* mi aterrizaje).
QUR	¿Los supervivientes han ... 1. recibido equipo salvavidas 2. sido recogidos por una embarcación de salvamento 3. sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra?	Los supervivientes ... 1. están en posesión de equipos salvavidas lanzados por ... 2. han sido recogidos por una embarcación de salvamento 3. han sido recogidos por un grupo de salvamento de tierra.
QUS	¿Ha visto supervivientes o restos? En caso afirmativo, ¿en qué sitio?	He visto ... (1. supervivientes en el agua 2. supervivientes en balsas 3. restos) en ... latitud ... longitud *(u otra indicación)*.
QUT	¿Ha sido señalado el sitio del accidente?	El sitio del accidente está señalado mediante: 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. ... *(especificar cualquier otra indicación)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUU	¿ Deberé dirigir el barco o la aeronave hacia mi situación?	Dirija el barco o la aeronave ... *(distintivo de llamada)*... 1. Hacia su situación transmitiendo su propio distintivo de llamada y rayas largas en ... kHz (*o* MHz). 2. Transmitiendo en ... kHz (*o* MHz) el rumbo VERDADERO, corregida la deriva, para llegar a usted.
QUW	¿ Está usted en la zona de exploración designada como ... *(símbolo de la zona, latitud y longitud)* ?	Estoy en la zona de exploración ... *(designación)*.
QUY	¿ Se ha señalado la situación de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La situación de la embarcación o dispositivo de salvamento se señaló a las ... horas mediante: 1. Baliza flamígera o fumígena 2. Boya 3. Producto colorante 4. ... *(especifíquese cualquiera otra señal)*.
	Identificación	
QTT		La señal de identificación que sigue se superpone a otra emisión.

SECCIÓN II. ABREVIATURAS Y SEÑALES DIVERSAS

Abreviatura o señal	Definición
AA	Todo después de ... *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
AB	Todo antes de ... *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
ADS	Dirección *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
$\overline{\text{AR}}$	Fin de transmisión (- — - — - *Transmítase como una sola señal.)*
$\overline{\text{AS}}$	Espera (- — - - - *Transmítase como una sola señal.)*
BK	Señal utilizada para interrumpir una transmisión en marcha.
BN	Todo entre ... y ... *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
BQ	Respuesta a RQ.
CFM	Confirme (*o* Confirmo).
CL	Estoy cerrando mi estación.
COL	Colacione (*o* Colaciono).
CP	Llamada general a dos o más estaciones especificadas *(véase el artículo* **52***)*.
CQ	Llamada general a todas las estaciones *(véase el artículo* **52***)*.
CS	Distintivo de llamada. *(Empléese para pedir un distintivo de llamada.)*
$\overline{\text{DDD}}$	Utilizada para identificar la transmisión del mensaje de socorro de una estación que no se encuentre en peligro *(véase el número* **3164***)*.
DE	De *(utilizada delante del distintivo de llamada de la estación que llama)*.
DF	Su marcación a ... horas, era ... grados, en el sector dudoso de esta estación, con un error posible de ... grados.
DO	Marcación dudosa. Pida otra marcación más tarde (*o* a ... horas).
E	Este (Cardinal).
ER	Aquí ...
ETA	Hora prevista de llegada.
ITP	Se cuentan los signos de puntuación.
K	Invitación a transmitir.
KMH	Kilómetros por hora.
KTS	Millas naúticas por hora *(nudos)*.
MIN	Minuto (*o* Minutos).

Abreviatura o señal	Definición
MPH	Millas terrestres por hora.
MSG	Prefijo que indica un mensaje con destino al capitán de un barco o procedente del mismo, relativo a la explotación del barco o a su navegación.
N	Norte (Cardinal).
NIL	No tengo nada que transmitir a usted.
NO	No. *(Negación.)*
NW	Ahora.
OK	Estamos de acuerdo (*o* Está bien).
OL	Carta transoceánica.
P	Prefijo que indica un radiotelegrama privado.
PBL	Preámbulo *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
R	Recibido.
REF	Referencia a ... (*o* Refiérase a ...).
RPT	Repita (*o* Repito) (*o* Repitan).
RQ	Indicación de una repetición.
S	Sur (Cardinal).
SIG	Firma *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
SLT	Carta radiomarítima.
$\overline{\text{SOS}}$	Señal de socorro(- - - — — — - - -*Transmítase como una sola señal.)*
SS	Indicativo que precede al nombre de una estación de barco.
SVC	Prefijo que indica un telegrama de servicio.
SYS	Refiérase a su telegrama de servicio.
TFC	Tráfico.
TR	Empleado por una estación terrestre para pedir la posición y el próximo puerto de escala de una estación móvil *(véase el número* **3691***);* se emplea también como prefijo para la respuesta.
TTT	Este grupo, cuando se transmite tres veces consecutivas, constituye la señal de seguridad *(véase el número* **3221***).*
TU	Gracias.
TXT	Texto *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
$\overline{\text{VA}}$	Fin del trabajo *(- - - — - — Transmítase como una sola señal.)*
W	Oeste (Cardinal).

Abreviatura o señal	Definición
WA	Palabra después de ... *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
WB	Palabra antes de ... *(Empléese, después de un signo de interrogación, para pedir una repetición.)*
WD	Palabra(s) *o* Grupo(s).
XQ	Prefijo utilizado para indicar una comunicación en curso en el servicio fijo.
XXX	Este grupo, cuando se transmite tres veces consecutivas, constituye la señal de urgencia *(véase el número* **3196***).*
YES	Sí (*afirmación*).

NOC **AP13A** APÉNDICE 14

Abreviaturas y señales diversas que habrán de utilizarse para las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo

(Véanse los artículos **37, 63** y **65**)

SECCIÓN I. CÓDIGO Q

Introducción

1. Las series de grupos mencionadas en este apéndice van de QOA a QUZ.

2. Las series QOA a QQZ se reservan para el servicio móvil marítimo.

3. Se podrá dar un sentido afirmativo o negativo a ciertas abreviaturas del código Q, transmitiendo, inmediatamente después de la abreviatura, la letra C o las letras NO respectivamente (en radiotelefonía se pronunciará CHARLIE y NO).

4. La significación de las abreviaturas del código Q podrá ampliarse o completarse mediante la adición de otras abreviaturas adecuadas, de distintivos de llamada, de nombres de lugares, de cifras, de números, etc. Los espacios en blanco, que figuran entre paréntesis, corresponden a indicaciones facultativas. Estas indicaciones se transmitirán en el orden en que se encuentran en el texto de los cuadros que se insertan a continuación.

5. Para dar a las abreviaturas del código Q la forma de pregunta, se transmitirán seguidas del signo de interrogación en radiotelegrafía y de RQ (ROMEO QUEBEC) en radiotelefonía. Cuando una abreviatura utilizada como pregunta, vaya seguida de indicaciones adicionales o complementarias, convendrá transmitir el signo de interrogación (o RQ) después de estas indicaciones.

6. Siempre que se utilice una abreviatura del código Q que tenga varias significaciones numeradas, deberá ir seguida del número que corresponda a la significación elegida. Este número se transmitirá inmediatamente después de la abreviatura.

7. Las horas se darán en Tiempo Universal Coordinado (UTC), a no ser que en las preguntas o respuestas se indique otra cosa.

8. El asterisco * que figura delante de algunas de las abreviaturas del código Q quiere decir que el significado de esta señal es análogo al de una señal que figura en el Código Internacional de Señales.

Abreviaturas utilizables en el servicio móvil marítimo

A. *Lista de abreviaturas por orden alfabético*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QOA	¿Puede comunicar por radiotelegrafía (500 kHz)?	Puedo comunicar por radiotelegrafía (500 kHz).
QOB	¿Puede comunicar por radiotelefonía (2 182 kHz)?	Puedo comunicar por radiotelefonía (2 182 kHz).
QOC	¿Puede comunicar por radiotelefonía (canal 16 - frecuencia de 156,80 MHz)?	Puedo comunicar por radiotelefonía (canal 16 - frecuencia de 156,80 MHz).
QOD	¿Puede comunicar conmigo en... 0. holandés 5. italiano 1. inglés 6. japonés 2. francés 7. noruego 3. alemán 8. ruso 4. griego 9. español?	Puedo comunicar con usted en... 0. holandés 5. italiano 1. inglés 6. japonés 2. francés 7. noruego 3. alemán 8. ruso 4. griego 9. español.
QOE	¿Ha recibido la señal de seguridad transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	He recibido la señal de seguridad de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QOF	¿Cuál es la calidad comercial de mis señales?	La calidad de sus señales es: 1. No comercial 2. Apenas comercial 3. Comercial.
QOG	¿Cuántas cintas tiene para transmitir?	Tengo ... cintas para transmitir.
QOH	¿Debo transmitir una señal de puesta en fase durante ... segundos?	Transmita una señal de puesta en fase durante ... segundos.
QOI	¿Transmito mi cinta?	Transmita su cinta.
QOJ	¿Quiere usted ponerse a la escucha en ... kHz (*o* MHz) de señales de radiobalizas de localización de siniestros?	Estoy a la escucha en ... kHz (*o* MHz) de señales de radiobalizas de localización de siniestros.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QOK	¿Ha recibido usted las señales de una radiobaliza de localización de siniestros en ... kHz (*o* MHz)?	He recibido las señales de una radiobaliza de localización de siniestros en ... kHz (*o* MHz).
QOL	¿Puede recibir su barco llamadas selectivas? En caso afirmativo, ¿cuál es su número o señal de llamada selectiva?	Mi barco puede recibir llamadas selectivas; el número o señal de llamada selectiva es ...
QOM	¿En qué frecuencias puede recibir su barco una llamada selectiva?	Mi barco puede recibir una llamada selectiva en la(s) siguiente(s) frecuencia(s) ... (en caso necesario, indíquense periodos de tiempo).
QOT	¿Me oye? ¿Cuál es aproximadamente la espera, en minutos, para poder intercambiar tráfico?	Le oigo; la demora aproximada es de ... minutos.
QRA	¿Cómo se llama su barco (*o* estación)?	Mi barco (*o* estación) se llama ...
QRB	¿A qué distancia aproximada está de mi estación?	La distancia aproximada entre nuestras estaciones es de ... millas marinas (*o* kilómetros).
QRC	¿Qué empresa privada (*o* administración de Estado) liquida las cuentas de tasas de su estación?	De la liquidación de las cuentas de tasas de mi estación se encarga la empresa privada ... (*o* la administración de Estado ...).
QRD	¿Adónde va usted y de dónde viene?	Voy a ... y vengo de ...
QRE	¿A qué hora piensa llegar a ... (*o* estar sobre...) *(sitio)*?	Pienso llegar a ... (*o* estar sobre...) *(sitio)* a las ... horas.
QRF	¿Vuelve a ... *(sitio)*? ...	Sí; vuelvo a ... *(sitio)*. *o* Vuelva a ... *(sitio)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRG	Quiere indicarme mi frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .)?	Su frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .) es . . . kHz (*o* MHz).
QRH	¿Varía mi frecuencia?	Su frecuencia varía.
QRI	¿Cómo es el tono de mi emisión?	El tono de su emisión es . . . 1. bueno 2. variable 3. malo.
QRJ	¿Cuántas peticiones de conferencias radiotelefónicas tiene pendientes?	Tengo pendientes . . . peticiones de conferencias radiotelefónicas.
QRK	¿Cuál es la inteligibilidad de mi transmisión (*o* de la de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La inteligibilidad de su transmisión (*o* de la de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* es . . . 1. mala 2. escasa 3. pasable 4. buena 5. excelente.
QRL	¿Está usted ocupado?	Estoy ocupado (*o* estoy ocupado con . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*. Le ruego no perturbe.
QRM	¿Está interferida mi transmisión?	La interferencia de su transmisión es: 1. nula 2. ligera 3. moderada 4. considerable 5. extremada.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QRN	¿Le perturban los atmosféricos?	Me perturban los atmosféricos: 1. nada 2. ligeramente 3. moderadamente 4. considerablemente 5. extremadamente.
QRO	¿Debo aumentar la potencia de transmisión?	Aumente la potencia de transmisión.
QRP	¿Debo disminuir la potencia de transmisión?	Disminuya la potencia de transmisión.
QRQ	¿Debo transmitir más de prisa?	Transmita más de prisa (. . . palabras por minuto).
QRR	¿Está usted preparado para operar automáticamente?	Estoy preparado para operar automáticamente. Transmita a . . . palabras por minuto.
QRS	¿Debo transmitir más despacio?	Transmita más despacio (. . . palabras por minuto).
QRT	¿Debo cesar de transmitir?	Cese de transmitir.
QRU	¿Tiene algo para mí?	No tengo nada para usted.
QRV	¿Está usted preparado?	Estoy preparado.
QRW	¿Debo avisar a . . . que le llama usted en . . . kHz (*o* MHz)?	Le ruego avise a . . . que le llamo (en . . . kHz (*o* MHz)).
QRX	¿Cuándo volverá a llamarme?	Le volveré a llamar a las . . . horas (en . . . kHz (*o* MHz)).
QRY	¿Qué turno tengo? *(en relación con las comunicaciones)*	Su turno es el número . . . *(o cualquier otra indicación). (En relación con las comunicaciones).*
QRZ	¿Quién me llama?	Le llama . . . (en kHz (*o* MHz)).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSA	¿Cuál es la intensidad de mis señales (*o* de las señales de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La intensidad de sus señales (*o* de las señales de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* es: 1. apenas perceptible 2. débil 3. bastante buena 4. buena 5. muy buena.
QSB	¿Varía la intensidad de mis señales?	La intensidad de sus señales varía.
QSC	¿Es su estación de barco de poco tráfico?	Mi estación de barco es de poco tráfico.
QSD	¿Están mis señales mutiladas?	Sus señales están mutiladas.
QSE*	¿Cuál es la deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento es . . . *(cifras y unidades)*.
QSF*	¿Ha efectuado usted el salvamento?	He efectuado el salvamento y me dirijo a la base de . . . (con . . . personas heridas que requieren una ambulancia).
QSG	¿Debo transmitir . . . telegramas de una vez?	Transmita . . . telegramas de una vez.
QSH	¿Puede usted recalar usando su equipo radiogoniométrico?	Puedo recalar usando mi equipo radiogoniométrico (a . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QSI		No he podido interrumpir su transmisión. *o* ¿Quiere usted informar a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* que no he podido interrumpir su transmisión (en . . . kHz (*o* MHz))?

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSJ	¿Qué tasa se percibe para . . . incluyendo su tasa interior?	La tasa que se percibe para . . . es . . . francos, incluyendo mi tasa interior.
QSK	¿Puede usted oirme entre sus señales y, en caso afirmativo, puedo interrumpirle en su transmisión?	Puedo oirle entre mis señales; puede interrumpirme en mi transmisión.
QSL	¿Puede acusarme recibo?	Le aceso recibo.
QSM	¿Debo repetir el último telegrama que le he transmitido (*o* un telegrama anterior)?	Repita el último telegrama que me ha transmitido (*o* telegrama(s) número(s) . . .).
QSN	¿Me ha oído usted (*o* ha oído usted a . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en . . . kHz (*o* MHz)?	Le he oído (*o* he oído a . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en . . . kHz (*o* MHz).
QSO	¿Puede usted comunicar directamente (*o* por relevador) con . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Puedo comunicar directamente (*o* por medio de . . .) con . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QSP	¿Quiere retransmitir gratuitamente a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Retransmitiré gratuitamente a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QSQ	¿Tiene médico a bordo? *o* ¿Está . . . *(nombre)* a bordo?	Hay un médico a bordo; *o* . . . *(nombre)* está a bordo.
QSR	¿Tengo que repetir la llamada en la frecuencia de llamada?	Repita la llamada en la frecuencia de llamada; no le oí (*o* hay interferencia).
QSS	¿Qué frecuencia de trabajo utilizará usted?	Utilizaré la frecuencia de trabajo de . . . kHz (*o* MHz). *(En ondas decamétricas normalmente sólo es necesario indicar las tres últimas cifras de la frecuencia.)*
QSU	¿Debo transmitir o responder en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase...)?	Transmita o responda en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase...).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QSV	¿Debo transmitir una serie de V (*o* signos) para el ajuste en esta frecuencia (*o* en... kHz (*o* MHz))?	Transmita una serie de V (*o* signos) para el ajuste en esta frecuencia (*o* en... kHz (*o* MHz)).
QSW	¿Quiere transmitir en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .)?	Voy a transmitir en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .).
QSX	¿Quiere escuchar a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en ... kHz *(o* MHz*)* o en las bandas .../canales ... ?	Escucho a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en ... kHz *(o* MHz*)* o en las bandas .../canales ...
QSY	¿Tengo que pasar a transmitir en otra frecuencia?	Transmita en otra frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)).
QSZ	¿Tengo que transmitir cada palabra o grupo varias veces?	Transmita cada palabra o grupo dos veces (*o* ... veces).
QTA	¿Debo anular el telegrama (*o* el mensaje) número . . .?	Anule el telegrama (*o* el mensaje) número . . .
QTB	¿Está usted conforme con mi cómputo de palabras?	No estoy conforme con su cómputo de palabras; repetiré la primera letra de cada palabra y la primera cifra de cada número.
QTC	¿Cuántos telegramas tiene por transmitir?	Tengo ... telegramas para usted (*o* para ... (*nombre o distintivo de llamada o los dos*)).
QTD*	¿Qué ha recogido el barco de salvamento o la aeronave de salvamento?	... *(identificación)* ha recogido ... 1. ... *(número)* supervivientes 2. restos de naufragio 3. ... *(número)* cadáveres.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTE	¿Cuál es mi marcación VERDADERA con relación a usted?	Su marcación VERDADERA con relación a mí es de ... grados a ... horas.
	o	*o*
	¿Cuál es mi marcación VERDADERA con relación a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Su marcación VERDADERA con relación a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* era de ... grados a ... horas.
	o	*o*
	¿Cuál es la marcación VERDADERA de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* con relación a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La marcación VERDADERA de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* con relación a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* era de ... grados a ... horas.
QTF	¿Quiere indicarme mi situación con arreglo a las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que usted controla?	Su situación basada en las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que controlo, era ... latitud ... longitud *(o cualquier otra indicación de posición)*, clase ... a ... horas.
QTG	¿Quiere transmitir dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos periodos de diez segundos) seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre) (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz))?	Voy a transmitir dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos periodos de diez segundos) seguidas de mi distintivo de llamada (*o* mi nombre) (repetidas ... veces) (en ... kHz (*o* MHz)).
	o	*o*
	¿Quiere pedir a ... *(nombre* o *distintivo de llamada* o *los dos)* que transmita dos rayas de diez segundos, (*o* la portadora durante dos periodos de diez segundos), seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre, *o* los dos) (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz)?	He pedido a ... *(nombre* o *distintivo de llamada* o *los dos)* que transmita dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos periodos de diez segundos), seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre, *o* los dos) (repetidas ... veces) en ... kHz (*o* MHz).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTH	¿Cuál es su situación en latitud y en longitud *(o según cualquier otra indicación)*?	Mi situación es ... de latitud ... de longitud *(o según cualquier otra indicación)*.
QTI*	¿Cuál es su rumbo VERDADERO con corrección de la deriva?	Mi rumbo VERDADERO, con corrección de la deriva, es de ... grados.
QTJ*	¿Cuál es su velocidad? *(Pregunta la velocidad del barco o aeronave con relacion al agua o al aire, respectivamente.)*	Mi velocidad es de ... nudos (*o* de ... kilómetros por hora o de ... millas terrestres por hora). *(Indica la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*
QTK*	¿Cuál es la velocidad de su aeronave con relación a la superficie de la Tierra?	La velocidad de mi aeronave con relación a la superficie de la Tierra es de ... nudos (*o* .. kilómetros por hora *o* de ... millas terrestres por hora).
QTL*	¿Cuál es su rumbo VERDADERO?	Mi rumbo VERDADERO es ... grados.
QTM*	¿Cuál es su rumbo MAGNÉTICO?	Mi rumbo MAGNÉTICO es ... grados.
QTN	¿A qué hora salió de ... *(lugar)*?	Salí de ... *(lugar)* a las ... horas.
QTO	¿Ha salido de bahía (*o* de puerto)? *o* ¿Ha despegado usted?	He salido de bahía (*o* de puerto). *o* He despegado.
QTP	¿Va a entrar en bahía (*o* en puerto)? *o* ¿Va usted a amarar (*o* a aterrizar)?	Voy a entrar en bahía (*o* en puerto). *o* Voy a amarar (*o* a aterrizar).
QTQ	¿Puede comunicar con mi estación por medio del Código Internacional de Señales (INTERCO)?	Voy a comunicar con su estación por medio del Código Internacional de Señales (INTERCO).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QTR	¿Qué hora es, exactamente?	La hora exacta es ...
QTS	¿Quiere transmitir su nombre *o* su distintivo de llamada *o* los dos durante ... segundos?	Voy a transmitir mi nombre *o* mi distintivo de llamada *o* los dos durante ... segundos.
QTT		La señal de identificación que sigue va superpuesta a otra emisión.
QTU	¿A qué horas está abierta su estación?	Mi estación está abierta de ... a ... horas.
QTV	¿Debo tomar la escucha en lugar de usted en ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas)?	Escuche en mi lugar en ... kHz (*o* MHz) (de las ... a las ... horas).
QTW*	¿Cómo se encuentran los supervivientes?	Los supervivientes se encuentran en ... estado y necesitan urgentemente ...
QTX	¿Quiere usted mantener su estación dispuesta para comunicar conmigo de nuevo, hasta que yo le avise (*o* hasta ... horas)?	Mi estación permanecerá dispuesta para comunicar con usted, hasta que me avise (*o* hasta ... horas).
QTY*	¿Se dirige usted al lugar del siniestro y, en tal caso, cuándo espera llegar?	Me dirijo al lugar del siniestro y espero llegar a las ... horas ... *(fecha)*.
QTZ*	¿Continúa usted la búsqueda?	Continúo la búsqueda de ... (aeronave, barco, embarcación o dispositivo de salvamento, supervivientes o restos).
QUA	¿Tiene noticias de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Le envío noticias de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QUB*	¿Puede darme en el siguiente orden datos acerca de la dirección VERDADERA en grados y la velocidad del viento en la superficie, visibilidad, condiciones meteorológicas actuales, y cantidad, tipo y altura de la base de nubes sobre *(lugar de observación)*?	He aquí los datos solicitados: ... *(Deberán indicarse las unidades empleadas para velocidades y distancias.)*

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUC	¿Cuál es el número *(u otra indicación)* del último mensaje mío (*o* de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos))* que ha recibido usted?	El número *(u otra indicación)* del último mensaje que recibí de usted (*o* de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos))* es ...
QUD	¿Ha recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	He recibido la señal de urgencia transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* a las ... horas.
QUE	¿Puede hablar en ... *(idioma)* por medio de un intérprete, en caso necesario; si así fuese, en qué frecuencias?	Puedo hablar en ... *(idioma)* en ... kHz (*o* MHz).
QUF	¿Ha recibido la señal de socorro transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	He recibido la señal de socorro transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* a las ... horas.
QUH*	¿Quiere indicarme la presión barométrica actual al nivel del mar?	La presión barométrica actual al nivel del mar es de ... *(unidades)*.
QUM	¿Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
QUN	1. *Cuando se diriga a todas las estaciones:* Ruego a los barcos que se encuentren en mis proximidades inmediatas ... *o* (en las proximidades de ... latitud ... longitud) *o* (en las proximidades de ...), que indiquen su situación, rumbo VERDADERO y velocidad. 2. *Cuando se dirija a una sola estación:* Ruego indique su situación, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi situación, rumbo VERDADERO y velocidad son ...
QUO*	¿Tengo que buscar: 1. una aeronave 2. un barco 3. una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*?	Sírvase buscar: 1. una aeronave 2. un barco 3. una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUP*	¿Quiere usted indicar su situación mediante: 1. reflector 2. humo negro 3. señales pirotécnicas?	Mi situación se indica mediante: 1. reflector 2. humo negro 3. señales pirotécnicas.
QUR*	¿Los supervivientes han ... 1. recibido equipo salvavidas 2. sido recogidos por un barco 3. sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra?	Los supervivientes ... 1. están en posesión de equipo salvavidas lanzado por ... 2. han sido recogidos por un barco 3. han sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra.
QUS*	¿Ha visto supervivientes o restos? En caso afirmativo, ¿en qué sitio?	He visto ... 1. supervivientes en el agua 2. supervivientes en balsas 3. restos en ... latitud ... longitud ... *(u otra indicación)*.
QUT*	¿Ha sido señalado el lugar del accidente?	El lugar del accidente está señalado mediante: 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. ... *(especificar cualquier otra indicación)*.
QUU*	¿Debo dirigir el barco o la aeronave hacia mi posición?	Dirija el barco o la aeronave ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* ... 1. hacia su posición transmitiendo su propio distintivo de llamada y rayas largas en ... kHz (*o* MHz) 2. transmitiendo en ... kHz (*o* MHz) el rumbo VERDADERO, con corrección de deriva, para llegar a usted.
QUW*	¿Está usted en la zona de búsqueda designada como ... *(símbolo de la zona o latitud y longitud)*?	Estoy en la zona de búsqueda ... *(designación)*.
QUX	¿Tiene usted algún aviso a los navegantes o aviso de tempestad en vigor?	Tengo el(los) siguiente(s) aviso(s) a los navegantes o aviso(s) de tempestad:

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
QUY*	¿Se ha señalado la posición de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La posición de la embarcación o dispositivo de salvamento se marcó a las ... horas mediante: 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. ... *(especifíquese cualquier otra señal).*
QUZ	¿Puedo reanudar mi trabajo restringidamente?	Continúa aún la situación de socorro, pero puede reanudar su trabajo restringidamente.

B. Lista de abreviaturas ordenadas según la índole de las preguntas, respuestas o avisos

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Nombre	
QRA	¿Cómo se llama su barco (*o* estación)?	Mi barco (*o* estación) se llama ...
	Ruta	
QRD	¿Adónde va usted y de dónde viene?	Voy a ... y vengo de ...
	Situación	
QRB	¿A qué distancia aproximada está de mi estación?	La distancia aproximada entre nuestras estaciones es de ... millas marinas (*o* kilómetros).
QTH	¿Cuál es su situación en latitud y en longitud *(o según cualquier otra indicación)*?	Mi situación es ... de latitud ... de longitud *(o según cualquier otra indicación).*
QTN	¿A qué hora salió de ... *(lugar)*?	Salí de ... *(lugar)* a las ... horas.
	Calidad de las señales	
QOF	¿Cuál es la calidad comercial de mis señales?	La calidad de sus señales es: 1. No comercial 2. Apenas comercial 3. Comercial.
QRI	¿Cómo es el tono de mi emisión?	El tono de su emisión es ... 1. bueno 2. variable 3. malo.
QRK	¿Cuál es la inteligibilidad de mi transmisión (*o* de la de ...) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La inteligibilidad de su transmisión (*o* de la de ...) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* es ... 1. mala 2. escasa 3. pasable 4. buena 5. excelente.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Intensidad de las señales	
QRO	¿Debo aumentar la potencia de transmisión?	Aumente la potencia de transmisión.
QRP	¿Debo disminuir la potencia de transmisión?	Disminuya la potencia de transmisión.
QSA	¿Cuál es la intensidad de mis señales (*o* de las señales de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La intensidad de sus señales (*o* de las señales de . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* es: 1. apenas perceptible 2. débil 3. bastante buena 4. buena 5. muy buena.
QSB	¿Varía la intensidad de mis señales?	La intensidad de sus señales varía.
	Manipulación	
QRQ	¿Debo transmitir más de prisa?	Transmita más de prisa (. . . palabras por minuto).
QRR	¿Está usted preparado para operar automáticamente?	Estoy preparado para operar automáticamente. Transmita a . . . palabras por minuto.
QRS	¿Debo transmitir más despacio?	Transmita más despacio (. . . palabras por minuto).
QSD	¿Están mis señales mutiladas?	Sus señales están mutiladas.
	Interferencia	
QRM	¿Está interferida mi transmisión?	La interferencia de su transmisión es: 1. nula 2. ligera 3. moderada 4. considerable 5. extremada.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Interferencia (cont.)	
QRN	¿Le perturban los atmosféricos?	Me perturban los atmosféricos: 1. nada 2. ligeramente 3. moderadamente 4. considerablemente 5. extremadamente.
	Ajuste de frecuencia	
QRG	¿Quiere indicarme mi frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .)?	Su frecuencia exacta (*o* la frecuencia exacta de . . .) es . . . kHz (*o* MHz).
QRH	¿Varía mi frecuencia?	Su frecuencia varía.
QTS	¿Quiere transmitir su nombre *o* su distintivo de llamada *o* los dos durante . . . segundos?	Voy a transmitir mi nombre *o* mi distintivo de llamada *o* los dos durante . . . segundos.
	Selección de frecuencia y/o de clase de emisión	
QSN	¿Me ha oído usted (*o* ha oído usted a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en . . . kHz (*o* MHz)?	Le he oído (*o* he oído a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en . . . kHz (*o* MHz).
QSS	¿Qué frecuencia de trabajo utilizará usted?	Utilizaré la frecuencia de trabajo de . . . kHz (*o* MHz). *(En ondas decamétricas normalmente sólo es necesario indicar las tres últimas cifras de la frecuencia.)*
QSU	¿Debo transmitir o responder en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .)?	Transmita o responda en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase . . .).
QSV	¿Debo transmitir una serie de V (*o* signos) para el ajuste en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz))?	Transmita una serie de V (*o* signos) para el ajuste en esta frecuencia (*o* en . . . kHz (*o* MHz)).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Selección de frecuencia y/o de clase de emisión (cont.)	
QSW	¿Quiere transmitir en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...)?	Voy a transmitir en esta frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)) (en emisión de clase ...).
QSX	¿Quiere escuchar a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en ... kHz *(o* MHz*)* o en las bandas .../canales ... ?	Escucho a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* en ... kHz *(o* MHz*)* o en las bandas .../canales ...
	Cambio de frecuencia	
QSY	¿Tengo que pasar a transmitir en otra frecuencia?	Transmita en otra frecuencia (*o* en ... kHz (*o* MHz)).
	Establecimiento de la comunicación	
QOA	¿Puede comunicar por radiotelegrafía (500 kHz)?	Puedo comunicar por radiotelegrafía (500 kHz).
QOB	¿Puede comunicar por radiotelefonía (2 182 kHz)?	Puedo comunicar por radiotelefonía (2 182 kHz).
QOC	¿Puede comunicar por radiotelefonía (canal 16 - frecuencia de 156,80 MHz)?	Puedo comunicar por radiotelefonía (canal 16 - frecuencia de 156,80 MHz).
QOD	¿Puede comunicar conmigo en ... 0. holandés 5. italiano 1. inglés 6. japonés 2. francés 7. noruego 3. alemán 8. ruso 4. griego 9. español?	Puedo comunicar con usted en ... 0. holandés 5. italiano 1. inglés 6. japonés 2. francés 7. noruego 3. alemán 8. ruso 4. griego 9. español.
QOT	¿Me oye? ¿Cuál es aproximadamente la espera, en minutos, para poder intercambiar tráfico?	Le oigo, la demora aproximada es de ... minutos.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Establecimiento de la comunicación (cont.)	
QRL	¿Está usted ocupado?	Estoy ocupado (*o* estoy ocupado con ...) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*. Le ruego no perturbe.
QRV	¿Está usted preparado?	Estoy preparado.
QRX	¿Cuándo volverá a llamarme?	Le volveré a llamar a las ... horas (en ... kHz (*o* MHz)).
QRY	¿Qué turno tengo? *(en relación con las comunicaciones)*	Su turno es el número ... *(o cualquier otra indicación). (En relación con las comunicaciones.)*
QRZ	¿Quién me llama?	Le llama ... (en kHz (*o* MHz)).
QSC	¿Es su estación de barco de poco tráfico?	Mi estación de barco es de poco tráfico.
QSR	¿Tengo que repetir la llamada en la frecuencia de llamada?	Repita la llamada en la frecuencia de llamada; no le oí (*o* hay interferencia).
QTQ	¿Puede comunicar con mi estación por medio del Código Internacional de Señales (INTERCO)?	Voy a comunicar con su estación por medio del Código Internacional de Señales (INTERCO).
QUE	¿Puede hablar en ... *(idioma)*, por medio de un intérprete en caso necesario; si así fuese, en qué frecuencias?	Puedo hablar en ... *(idioma)* en ... kHz (*o* MHz).
	Llamada selectiva	
QOL	¿Puede recibir su barco llamadas selectivas? En caso afirmativo, ¿cuál es su número o señal de llamada selectiva?	Mi barco puede recibir llamada selectiva; el número o señal de llamada selectiva es ...

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Llamada selectiva (cont.)	
QOM	¿En qué frecuencias puede recibir su barco una llamada selectiva?	Mi barco puede recibir una llamada selectiva en la(s) siguiente(s) frecuencia(s) ... (en caso necesario indíquense periodos de tiempo).
	Hora	
QTR	¿Qué hora es, exactamente?	La hora exacta es ...
QTU	¿A qué horas está abierta su estación?	Mi estación está abierta de ... a ... horas.
	Tasas	
QRC	¿Qué empresa privada (*o* administración de Estado) liquida las cuentas de tasas de su estación?	De la liquidación de las cuentas de tasas de mi estación se encarga la empresa privada ... (*o* la administración de Estado ...).
QSJ	¿Qué tasa se percibe para ... incluyendo su tasa interior?	La tasa que se percibe para ... es ... francos, incluyendo mi tasa interior.
	Tránsito	
QRW	¿Debo avisar a ... que le llama usted en ... kHz (*o* MHz)?	Le ruego avise a ... que le llamo (en ... kHz (*o* MHz)).
QSO	¿Puede usted comunicar directamente (*o* por relevador) con ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Puedo comunicar directamente (*o* por medio de ...) con ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QSP	¿Quiere retransmitir gratuitamente a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Retransmitiré gratuitamente a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QSQ	¿Tiene médico a bordo? *o* ¿Está ... *(nombre)* a bordo?	Hay un médico a bordo; *o* ... *(nombre)* está a bordo.
QUA	¿Tiene noticias de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	Le envío noticias de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Tránsito (cont.)	
QUC	¿Cuál es el número *(u otra indicación)* del último mensaje mío (*o* de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos))* que ha recibido usted?	El número *(u otra indicación)* del último mensaje que recibí de usted (*o* de ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos))* es ...
	Intercambio de correspondencia	
QOG	¿Cuántas cintas tiene para transmitir?	Tengo ... cintas para transmitir.
QOH	¿Debo transmitir una señal de puesta en fase durante ... segundos?	Transmita una señal de puesta en fase durante ... segundos.
QOI	¿Transmito mi cinta?	Transmita su cinta.
QRJ	¿Cuántas peticiones de conferencias radiotelefónicas tiene pendientes?	Tengo pendientes ... peticiones de conferencias radiotelefónicas.
QRU	¿Tiene algo para mí?	No tengo nada para usted.
QSG	¿Debo transmitir ... telegramas de una vez?	Transmita ... telegramas de una vez.
QSI		No he podido interrumpir su transmisión. *o* ¿Quiere usted informar a ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* que no he podido interrumpir su transmisión (en ... kHz (*o* MHz))?
QSK	¿Puede usted oirme entre sus señales y, en caso afirmativo, puedo interrumpirle en su transmisión?	Puedo oirle entre mis señales; puede interrumpirme en mi transmisión.
QSL	¿Puede acusarme recibo?	Le acuso recibo.
QSM	¿Debo repetir el último telegrama que le he transmitido (*o* un telegrama anterior)?	Repita el último telegrama que me ha transmitido (*o* telegrama(s) número(s) ...).

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Intercambio de correspondencia (cont.)	
QSZ	¿Tengo que transmitir cada palabra o grupo varias veces?	Transmita cada palabra o grupo dos veces (*o* . . . veces).
QTA	¿Debo anular el telegrama (*o* el mensaje) número . . .?	Anule el telegrama (*o* el mensaje) número . . .
QTB	¿Está usted conforme con mi cómputo de palabras?	No estoy conforme con su cómputo de palabras; repetiré la primera letra de cada palabra y la primera cifra de cada número.
QTC	¿Cuántos telegramas tiene por transmitir?	Tengo . . . telegramas para usted (*o* para . . . (*nombre o distintivo de llamada o los dos*)).
QTV	¿Debo tomar la escucha en lugar de usted en . . . kHz (*o* MHz) (de las . . . a las . . . horas)?	Escuche en mi lugar en . . . kHz (*o* MHz) (de las . . . a las . . . horas).
QTX	¿Quiere usted mantener su estación dispuesta para comunicar conmigo de nuevo, hasta que yo le avise (*o* hasta . . . horas)?	Mi estación permanecerá dispuesta para comunicar con usted, hasta que me avise (*o* hasta . . . horas).
	Circulación	
QRE	¿A qué hora piensa llegar a . . . (*o* estar sobre . . .) *(sitio)*?	Pienso llegar a . . . (*o* estar sobre . . .) *(sitio)* a las . . . horas.
QRF	¿Vuelve a . . . *(sitio)*?	Sí; vuelvo a . . . *(sitio)*. Vuelva a . . . *(sitio)*.
QSH	¿Puede usted recalar usando su equipo radiogoniométrico?	Puedo recalar usando mi equipo radiogoniométrico (a . . .) *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QTI*	¿Cuál es su rumbo VERDADERO con corrección de la deriva?	Mi rumbo VERDADERO, con corrección de la deriva, es de. . . grados.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Circulación (cont.)	
QTJ*	¿Cuál es su velocidad?	Mi velocidad es de . . . nudos (*o* de . . . kilómetros por hora o de . . . millas terrestres por hora).
	(Pregunta la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)	*(Indica la velocidad del barco o aeronave con relación al agua o al aire, respectivamente.)*
QTK*	¿Cuál es la velocidad de su aeronave con relación a la superficie de la Tierra?	La velocidad de mi aeronave con relación a la superficie de la Tierra es de . . . nudos (*o* . . . kilómetros por hora *o* de . . . millas terrestres por hora).
QTL*	¿Cuál es su rumbo VERDADERO?	Mi rumbo VERDADERO es . . . grados.
QTM*	¿Cuál es su rumbo MAGNÉTICO?	Mi rumbo MAGNÉTICO es . . . grados.
QTN	¿A qué hora salió de . . . *(lugar)*?	Salí de . . . *(lugar)* a las . . . horas.
QTO	¿Ha salido de bahía (*o* de puerto)? *o* ¿Ha despegado usted?	He salido de bahía (*o* de puerto). *o* He despegado.
QTP	¿Va a entrar en bahía (*o* en puerto)? *o* ¿Va usted a amarar (*o* a aterrizar)?	Voy a entrar en bahía (*o* en puerto). *o* Voy a amarar (*o* a aterrizar).
QUN	1. *Cuando se dirija a todas las estaciones:* Ruego a los barcos que se encuentren en mis proximidades inmediatas . . . *o* (en las proximidades de . . . latitud . . . longitud) *o* (en las proximidades de . . .), que indiquen su situación, rumbo VERDADERO y velocidad. 2. *Cuando se dirija a una sola estación:* Ruego indique su situación, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi situación, rumbo VERDADERO y velocidad son . . .

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Meteorología	
QUB*	¿Puede darme en el siguiente orden datos acerca de la dirección VERDADERA en grados y la velocidad del viento en la superficie, visibilidad, condiciones meteorológicas actuales, y cantidad, tipo y altura de la base de nubes sobre . . . *(lugar de observación)*?	He aquí los datos solicitados: . . . *(Deberán indicarse las unidades empleadas para velocidades y distancias.)*
QUH*	¿Quiere indicarme la presión barométrica actual al nivel del mar?	La presión barométrica actual al nivel del mar es de . . . *(unidades)*.
QUX	¿Tiene usted algún aviso a los navegantes o aviso de tempestad en vigor?	Tengo el(los) siguiente(s) aviso(s) a los navegantes o aviso(s) de tempestad:
	Radiogoniometría	
QTE	¿Cuál es mi marcación VERDADERA con relación a usted?	Su marcación VERDADERA con relación a mí era de . . . grados a . . . horas.
	o	*o*
	¿Cuál es mi marcación VERDADERA con relación a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)?*	Su marcación VERDADERA con relación a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* era de . . . grados a . . . horas.
	o	*o*
	¿Cuál es la marcación VERDADERA de . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* con relación a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	La marcación VERDADERA de . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* con relación a. . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* era de . . . grados a . . . horas.
QTF	¿Quiere indicarme mi situación con arreglo a las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que usted controla?	Su situación basada en las marcaciones tomadas por las estaciones radiogoniométricas que controlo, era . . . latitud . . . longitud *(o cualquier otra indicación de posición)*, clase . . . a . . . horas.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Radiogoniometría (cont.)	
QTG	¿Quiere transmitir dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos períodos de diez segundos) seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre) (repetidas . . . veces) (en . . . kHz (*o* MHz))?	Voy a transmitir dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos períodos de diez segundos) seguidas de mi distintivo de llamada (*o* mi nombre) (repetidas . . . veces) (en . . . kHz (*o* MHz)).
	o	*o*
	¿Quiere pedir a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* que transmita dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos períodos de diez segundos), seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre, *o* los dos) (repetidas . . . veces) en . . . kHz (*o* MHz).	He pedido a . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* que transmita dos rayas de diez segundos (*o* la portadora durante dos períodos de diez segundos), seguidas de su distintivo de llamada (*o* su nombre, *o* los dos) (repetidas . . . veces) en . . . kHz (*o* MHz).
	Cesación de trabajo	
QRT	¿Debo cesar de transmitir?	Cese de transmitir.
QUM	¿Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
QUZ	¿Puedo reanudar mi trabajo restringidamente?	Continúa aún la situación de socorro, pero puede reanudar su trabajo restringidamente.
	Seguridad	
QOE	¿Ha recibido la señal de seguridad transmitida por . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)?*	He recibido la señal de seguridad de . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*.
QUX	¿Tiene usted algún aviso a los navegantes o aviso de tempestad en vigor?	Tengo el(los) siguiente(s) aviso(s) a los navegantes o aviso(s) de tempestad:
	Urgencia	
QUD	¿Ha recibido la señal de urgencia transmitida por . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	He recibido la señal de urgencia transmitida por . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* a las . . . horas.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Socorro	
QOJ	¿Quiere usted ponerse a la escucha en ... kHz (*o* MHz) de señales de radiobalizas de localización de siniestros?	Estoy a la escucha en ... kHz (*o* MHz) de señales de radiobalizas de localización de siniestros.
QOK	¿Ha recibido usted las señales de una radiobaliza de localización de siniestros en ... kHz (*o* MHz)?	He recibido las señales de una radiobaliza de localización de siniestros en ... kHz (*o* MHz).
QUF	¿Ha recibido la señal de socorro transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)*?	He recibido la señal de socorro transmitida por ... *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* a las ... horas.
QUM	¿Puedo reanudar mi tráfico normal?	Puede reanudar su tráfico normal.
QUZ	¿Puedo reanudar mi trabajo restringidamente?	Continúa aún la situación de socorro, pero puede reanudar su trabajo restringidamente.
	Búsqueda y salvamento	
QSE*	¿Cuál es la deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La deriva estimada de la embarcación o dispositivo de salvamento es ... *(cifras y unidades)*.
QSF*	¿Ha efectuado usted el salvamento?	He efectuado el salvamento y me dirijo a la base de ... (con ... personas heridas que requieren una ambulancia).
QTD*	¿Qué ha recogido el barco de salvamento o la aeronave de salvamento?	... *(identificación)* ha recogido ... 1. ... *(número)* supervivientes 2. restos de naufragio 3. ... *(número)* cadáveres.
QTW*	¿Cómo se encuentran los supervivientes?	Los supervivientes se encuentran en ... estado y necesitan urgentemente ...
QTY*	¿Se dirige usted al lugar del siniestro y, en tal caso, cuándo espera llegar?	Me dirijo al lugar del siniestro y espero llegar a las ... horas ... *(fecha)*.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Búsqueda y salvamento (cont.)	
QTZ*	¿Continúa usted la búsqueda?	Continúo la búsqueda de ... (aeronave, barco, embarcación o dispositivo de salvamento, supervivientes o restos).
QUN	1. *Cuando se dirija a todas las estaciones:* Ruego a los barcos que se encuentren en mis proximidades inmediatas ... *o* (en las proximidades de ... latitud ... longitud) *o* (en las proximidades de ...), que indiquen su situación, rumbo VERDADERO y velocidad. 2. *Cuando se dirija a una sola estación:* Ruego indique su situación, rumbo VERDADERO y velocidad.	Mi situación, rumbo VERDADERO y velocidad son ...
QUO*	¿Tengo que buscar: 1. una aeronave 2. un barco 3. una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*?	Sírvase buscar: 1. una aeronave 2. un barco 3. una embarcación o dispositivo de salvamento en las proximidades de ... latitud ... longitud *(o según otra indicación)*.
QUP*	¿Quiere usted indicar su situación mediante: 1. reflector 2. humo negro 3. señales pirotécnicas?	Mi situación se indica mediante: 1. reflector 2. humo negro 3. señales pirotécnicas
QUR*	¿Los supervivientes han ... 1. recibido equipo salvavidas 2. sido recogidos por un barco 3. sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra?	Los supervivientes ... 1. están en posesión de equipo salvavidas lanzado por ... 2. han sido recogidos por un barco 3. han sido encontrados por un grupo de salvamento de tierra.

Abreviatura	Pregunta	Respuesta o aviso
	Búsqueda y salvamento (cont.)	
QUS*	¿Ha visto supervivientes o restos? En caso afirmativo, ¿en qué sitio?	He visto . . . 1. supervivientes en el agua 2. supervivientes en balsas 3. restos en . . . latitud . . . longitud . . . *(u otra indicación).*
QUT*	¿Ha sido señalado el lugar del accidente?	El lugar del accidente está señalado mediante: 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. . . . *(especificar cualquier otra indicación).*
QUU*	¿Debo dirigir el barco o la aeronave hacia mi posición?	Dirija el barco o la aeronave . . . *(nombre o distintivo de llamada o los dos)* . . . 1. hacia su posición transmitiendo su propio distintivo de llamada y rayas largas en . . . kHz (*o* MHz) 2. transmitiendo en . . . kHz (*o* MHz) el rumbo VERDADERO, con corrección de deriva, para llegar a usted.
QUW*	¿Está usted en la zona de búsqueda designada como . . . *(símbolo de la zona o latitud y longitud)*?	Estoy en la zona de búsqueda . . . *(designación).*
QUY*	¿Se ha señalado la posición de la embarcación o dispositivo de salvamento?	La posición de la embarcación o dispositivo de salvamento se marcó a las . . . horas mediante: 1. baliza flamígera o fumígena 2. boya 3. producto colorante 4. . . . *(especifíquese cualquier otra señal).*
QUZ	¿Puedo reanudar mi trabajo restringidamente?	Continúa aún la situación de socorro, pero puede reanudar su trabajo restringidamente.
	Identificación	
QTT		La señal de identificación que sigue va superpuesta a otra emisión.

SECCIÓN II. ABREVIATURAS Y SEÑALES DIVERSAS

Abreviatura o señal	Definición
AA	Todo después de. . . *(Se utiliza, después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
AB	Todo antes de . . . *(Se utiliza, después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
ADS	Dirección *(Se utiliza, después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
$\overline{\text{AR}}$	Fin de transmisión.
$\overline{\text{AS}}$	Espera.
BK	Señal utilizada para interrumpir una transmisión en marcha.
BN	Todo entre. . . y . . . *(Se utiliza, después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT, para pedir una repetición.)*
BQ	Respuesta a RQ.
$\overline{\text{BT}}$	Señal de separación entre las distintas partes de la misma transmisión.
C	*Respuesta afirmativa* sí *o* el grupo anterior debe entenderse como una afirmación.
CFM	Confirme (*o* Confirmo).
CL	Cierro mi estación.
COL	Colacione (*o* Colaciono).
CORRECCIÓN	Anule mi última palabra *o* grupo; sigue la palabra *o* el grupo correcto *(usado en radiotelefonía y pronunciado CO-REC-CHON, con acento en la segunda sílaba).*

Nota: En radiotelegrafía, la colocación de una raya sobre las letras constitutivas de una señal indica que las letras han de transmitirse como un solo signo.

Abreviatura o señal	Definición
CP	Llamada general a dos o más estaciones especificadas *(véase el artículo* **63***)*.
CQ	Llamada general a todas las estaciones.
CS	Distintivo de llamada *(Se utiliza para pedir un distintivo de llamada)*.
DE	« De . . . » *(utilizada delante del nombre u otra señal de identificación de la estación que llama)*.
DF	Su marcación a . . . horas, era . . . grados, en el sector dudoso de esta estación, con un error posible de . . . grados.
DO	Marcación dudosa. Pida otra marcación más tarde (*o* a . . . horas).
E	Este (punto cardinal) *(véase el número* **3098***)*.
ETA	Hora estimada de llegada.
INTERCO	Los grupos que siguen pertenecen al Código Internacional de Señales *(usado en radiotelefonía y pronunciado IN-TER-CO)*.
K	Invitación a transmitir.
$\overline{\text{KA}}$	Señal de comienzo de transmisión.
KTS	Millas náuticas por hora *(nudos)*.
MIN	Minuto (*o* Minutos).
MSG	Prefijo que indica un mensaje con destino al capitán de un barco o procedente del mismo, relativo a la explotación del barco o a su navegación.
N	Norte (punto cardinal) *(véase el número* **3098***)*.
NIL	No tengo nada que transmitir a usted.
NO	No *(negación)*.
NW	Ahora.
NX	Aviso a los navegantes marítimos (*o* sigue un aviso a los navegantes marítimos).
OK	Estamos de acuerdo (*o* Está bien).
OL	Carta transoceánica.
P	Prefijo que indica un radiotelegrama privado.
PBL	Preámbulo *(Se utiliza después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en el caso de que se planteen dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición)*.
PSE	Por favor.
R	Recibido.
REF	Referencia a . . . (*o* Refiérase a . . .).
RPT	Repita (*o* Repito) (*o* Repitan).

Abreviatura o señal	Definición
RQ	Indicación de una petición.
S	Sur (punto cardinal) *(véase el número* **3098***)*.
SIG	Firma *(Se utiliza después de un signo de interrogación, en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía, (en el caso de que se planteen dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
SLT	Carta radiomarítima.
SVC	Prefijo que indica un telegrama de servicio.
SYS	Refiérase a su telegrama de servicio.
TFC	Tráfico.
TR	Empleado por una estación terrestre para pedir la posición y el próximo puerto de escala de una estación móvil *(véanse los números* **4741** *y* **4942***)*; se emplea también como prefijo en la respuesta.
TU	Gracias.
TXT	Texto *(Se utiliza después de un signo de interrogación en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
$\overline{\text{VA}}$	Fin del trabajo.
W	Oeste (punto cardinal) *(véase el número* **3098***)*.
WA	Palabra después de . . . *(Se utiliza después de un signo de interrogación en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT, para pedir una repetición.)*
WB	Palabra antes de . . . *(Se utiliza después de un signo de interrogación en radiotelegrafía, o después de RQ, en radiotelefonía (en caso de dificultades de idioma), o después de RPT para pedir una repetición.)*
WD	Palabra(s) *o* Grupo(s).
WX	Parte meteorológico (*o* Sigue un parte meteorológico).
XQ	Prefijo utilizado para indicar la transmisión de una nota de servicio.
YZ	Las palabras que siguen están en lenguaje claro.

NOC **AP14**

APÉNDICE 15

Códigos SINPO y SINPFEMO

(Véase la Recomendación N.° 251 del CCIR)

Código SINPO

Escala	S	I	N	P	O
	Intensidad de la señal	Efectos perjudiciales			Apreciación de conjunto
		Interferencia (QRM)	Ruido (QRN)	Perturbaciones de la propagación	
5	Excelente	Nula	Nulo	Ninguna	Excelente
4	Buena	Ligera	Ligero	Ligeras	Buena
3	Aceptable	Moderada	Moderado	Moderadas	Aceptable
2	Mediocre	Intensa	Intenso	Intensas	Mediocre
1	Apenas audible	Muy intensa	Muy intenso	Muy intensas	Inutilizable

Código SINPFEMO

Escala	S	I	N	P	F	E	M	O
	Intensidad de la señal	Efectos perjudiciales			Frecuencia del desvanecimiento	Modulación		Apreciación de conjunto
		Interferencia	Ruido	Perturbaciones de la propagación		Calidad	Porcentaje	
5	Excelente	Nula	Nulo	Ninguna	Ninguna	Excelente	Máximo	Excelente
4	Buena	Ligera	Ligero	Ligeras	Lenta	Buena	Bueno	Buena
3	Aceptable	Moderada	Moderado	Moderadas	Moderada	Aceptable	Aceptable	Aceptable
2	Mediocre	Intensa	Intenso	Intensas	Rápida	Mediocre	Mediocre o nulo	Mediocre
1	Apenas audible	Muy intensa	Muy intenso	Muy intensas	Muy rápida	Muy mediocre	Sobremodulada permanentemente	Inutilizable

Observaciones especiales:

a) Con la palabra código SINPO o SINPFEMO seguida de un grupo de cinco u ocho cifras que describan, respectivamente, las cinco u ocho características que figuran en el código correspondiente, se forma un informe codificado.

b) Para las características no evaluadas, se utilizará la letra X en vez de una cifra.

c) Si bien el código SINPFEMO está previsto para la radiotelefonía, puede también utilizarse para la radiotelegrafía.

d) La apreciación de conjunto en la radiotelegrafía debe interpretarse en la forma indicada en los cuadros I y II siguientes :

CUADRC I

Apreciación de conjunto	Telegrafía automática
5. Excelente	Múltiplex 4 canales con distribución en el tiempo
4. Buena	Múltiplex 2 canales con distribución en el tiempo
3. Aceptable	Casi comercial en sistema arrítmico de un canal
2. Mediocre	BK, XQ y distintivos legibles
1. Inutilizable	Ilegible

CUADRO II

Apreciación de conjunto	Telegrafía Morse
5. Excelente	Gran velocidad
4. Buena	100 palabras/minuto
3. Aceptable	50 palabras/minuto
2. Mediocre	BK, XQ y distintivos legibles
1. Inutilizable	Ilegible

e) La apreciación de conjunto en la radiotelefonía debe interpretarse en la forma indicada en el cuadro III.

CUADRO III

Apreciación de conjunto	Condición de recepción	Clasificación
5. Excelente	Señal sin defecto	Comercial
4. Buena	Señal con ligeros defectos	
3. Aceptable	Señal con graves defectos; canal utilizable por operadores y usuarios expertos	Apenas comercial
2. Mediocre	Canal que apenas pueden utilizar los operadores	No comercial
1. Inutilizable	Canal inutilizable por los operadores	

NOC **AP17 Rev.**

APÉNDICE 16

Canales radiotelefónicos en las bandas del servicio móvil marítimo entre 4 000 y 23 000 kHz

(Véase el artículo **60**, sección IV)

1. La distribución de los canales radiotelefónicos que han de utilizar las estaciones costeras y las estaciones de barco en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo se indica en las dos secciones siguientes:

Sección A – Cuadro de frecuencias de transmisión dúplex en banda lateral única (canales de dos frecuencias), en kHz;

Sección B – Cuadro de frecuencias de transmisión símplex en banda lateral única (canales de una frecuencia) y de frecuencias de transmisión entre barcos en bandas cruzadas (dos frecuencias).

2. En el apéndice **17** se indican las características técnicas de los transmisores de banda lateral única.

3. A cada estación costera se le podrán asignar una o varias series de frecuencias de la sección A (salvo las frecuencias mencionadas en el párrafo 5 siguiente) que utilizará en lo posible asociadas por pares (véase el número **4381**); cada par comprende una frecuencia de transmisión y una frecuencia de recepción. Las series deben elegirse teniendo en cuenta las zonas de servicio y evitando en lo posible las interferencias perjudiciales entre las transmisiones de las diferentes estaciones costeras.

4. Las frecuencias de la sección B están previstas para su utilización en común en el mundo entero por los barcos de todas las categorías, habida cuenta de las necesidades del tráfico, para las transmisiones de los barcos destinadas a las estaciones costeras y para las comunicaciones entre barcos. También podrán utilizarse en común en el mundo entero para las transmisiones de las estaciones costeras (explotación símplex) a condición de que la potencia de cresta no rebase 1 kW (véase la Recomendación **304**).

5. Se atribuyen para la llamada las frecuencias siguientes de la sección A:

- Canal N.º 421 en la banda de 4 MHz;
- Canal N.º 606 en la banda de 6 MHz;
- Canal N.º 821 en la banda de 8 MHz;
- Canal N.º 1221 en la banda de 12 MHz;
- Canal N.º 1621 en la banda de 16 MHz;
- Canal N.º 2221 en la banda de 22 MHz.

Las demás frecuencias de las secciones A y B son frecuencias de trabajo.

6. *a)* Las estaciones que transmiten en banda lateral única deben funcionar solamente en las frecuencias portadoras indicadas en las secciones A y B, de acuerdo con las características técnicas especificadas en el apéndice **17**. Estas estaciones deberán funcionar siempre en la banda lateral superior.

b) Las estaciones que transmiten en banda lateral única deben utilizar únicamente las clases de emisión R3E y J3E. No obstante, conviene que las administraciones limiten en lo posible a la clase de emisión J3E la utilización de los canales N.os 401, 601, 801, 1201, 1601 y 2201.

7. Si una administración autoriza el empleo de frecuencias distintas de las que figuran en las secciones A y B, sus comunicaciones radiotelefónicas no deberán causar interferencia perjudicial a las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo que empleen frecuencias especificadas en los cuadros siguientes.

SECCIÓN A

Cuadro de frecuencias de transmisión dúplex en banda lateral única (canales de dos frecuencias), en kHz

Canal N.º	Banda de 4 MHz				Canal N.º	Banda de 6 MHz				Canal N.º	Banda de 8 MHz				Canal N.º	Banda de 12 MHz				Canal N.º	Banda de 16 MHz				Canal N.º	Banda de 22 MHz			
	Estaciones costeras		Estaciones de barco			Estaciones costeras		Estaciones de barco			Estaciones costeras		Estaciones de barco			Estaciones costeras		Estaciones de barco			Estaciones costeras		Estaciones de barco			Estaciones costeras		Estaciones de barco	
	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas		Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas		Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas		Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas		Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas		Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas
401	4 357,4	4 358,8	4 063	4 064,4	601	6 506,4	6 507,8	6 200	6 201,4	801	8 718,9	8 720,3	8 195	8 196,4	1201	13 100,8	13 102,2	12 330	12 331,4	1601	17 232,9	17 234,3	16 460	16 461,4	2201	22 596	22 597,4	22 000	22 001,4
402	4 360,5	4 361,9	4 066,1	4 067,5	602	6 509,5	6 510,9	6 203,1	6 204,5	802	8 722	8 723,4	8 198,1	8 199,5	1202	13 103,9	13 105,3	12 333,1	12 334,5	1602	17 236	17 237,4	16 463,1	16 464,5	2202	22 599,1	22 600,5	22 003,1	22 004,5
403	4 363,6	4 365	4 069,2	4 070,6	603	6 512,6	6 514	6 206,2	6 207,6	803	8 725,1	8 726,5	8 201,2	8 202,6	1203	13 107	13 108,4	12 336,2	12 337,6	1603	17 239,1	17 240,5	16 466,2	16 467,6	2203	22 602,2	22 603,6	22 006,2	22 007,6
404	4 366,7	4 368,1	4 072,3	4 073,7	604	6 515,7	6 517,1	6 209,3	6 210,7	804	8 728,2	8 729,6	8 204,3	8 205,7	1204	13 110,1	13 111,5	12 339,3	12 340,7	1604	17 242,2	17 243,6	16 469,3	16 470,7	2204	22 605,3	22 606,7	22 009,3	22 010,7
405	4 369,8	4 371,2	4 075,4	4 076,8	605	6 518,8	6 520,2	6 212,4	6 213,8	805	8 731,3	8 732,7	8 207,4	8 208,8	1205	13 113,2	13 114,6	12 342,4	12 343,8	1605	17 245,3	17 246,7	16 472,4	16 473,8	2205	22 608,4	22 609,8	22 012,4	22 013,8
406	4 372,9	4 374,3	4 078,5	4 079,9	606	6 521,9*	6 523,3*	6 215,5*[2]	6 216,9*	806	8 734,4	8 735,8	8 210,5	8 211,9	1206	13 116,3	13 117,7	12 345,5	12 346,9	1606	17 248,4	17 249,8	16 475,5	16 476,9	2206	22 611,5	22 612,9	22 015,5	22 016,9
407	4 376	4 377,4	4 081,6	4 083						807	8 737,5	8 738,9	8 213,6	8 215	1207	13 119,4	13 120,8	12 348,6	12 350	1607	17 251,5	17 252,9	16 478,6	16 480	2207	22 614,6	22 616	22 018,6	22 020
408	4 379,1	4 380,5	4 084,7	4 086,1						808	8 740,6	8 742	8 216,7	8 218,1	1208	13 122,5	13 123,9	12 351,7	12 353,1	1608	17 254,6	17 256	16 481,7	16 483,1	2208	22 617,7	22 619,1	22 021,7	22 023,1
409	4 382,2	4 383,6	4 087,8	4 089,2						809	8 743,7	8 745,1	8 219,8	8 221,2	1209	13 125,6	13 127	12 354,8	12 356,2	1609	17 257,7	17 259,1	16 484,8	16 486,2	2209	22 620,8	22 622,2	22 024,8	22 026,2
410	4 385,3	4 386,7	4 090,9	4 092,3						810	8 746,8	8 748,2	8 222,9	8 224,3	1210	13 128,7	13 130,1	12 357,9	12 359,3	1610	17 260,8	17 262,2	16 487,9	16 489,3	2210	22 623,9	22 625,3	22 027,9	22 029,3
411	4 388,4	4 389,8	4 094	4 095,4						811	8 749,9	8 751,3	8 226	8 227,4	1211	13 131,8	13 133,2	12 361	12 362,4	1611	17 263,9	17 265,3	16 491	16 492,4	2211	22 627	22 628,4	22 031	22 032,4
412	4 391,5	4 392,9	4 097,1	4 098,5						812	8 753	8 754,4	8 229,1	8 230,5	1212	13 134,9	13 136,3	12 364,1	12 365,5	1612	17 267	17 268,4	16 494,1	16 495,5	2212	22 630,1	22 631,5	22 034,1	22 035,5
413	4 394,6	4 396	4 100,2	4 101,6						813	8 756,1	8 757,5	8 232,2	8 233,6	1213	13 138	13 139,4	12 367,2	12 368,6	1613	17 270,1	17 271,5	16 497,2	16 498,6	2213	22 633,2	22 634,6	22 037,2	22 038,6
414	4 397,7	4 399,1	4 103,3	4 104,7						814	8 759,2	8 760,6	8 235,3	8 236,7	1214	13 141,1	13 142,5	12 370,3	12 371,7	1614	17 273,2	17 274,6	16 500,3	16 501,7	2214	22 636,3	22 637,7	22 040,3	22 041,7
415	4 400,8	4 402,2	4 106,4	4 107,8						815	8 762,3	8 763,7	8 238,4	8 239,8	1215	13 144,2	13 145,6	12 373,4	12 374,8	1615	17 276,3	17 277,7	16 503,4	16 504,8	2215	22 639,4	22 640,8	22 043,4	22 044,8
416	4 403,9	4 405,3	4 109,5	4 110,9						816	8 765,4	8 766,8	8 241,5	8 242,9	1216	13 147,3	13 148,7	12 376,5	12 377,9	1616	17 279,4	17 280,8	16 506,5	16 507,9	2216	22 642,5	22 643,9	22 046,5	22 047,9
417	4 407	4 408,4	4 112,6	4 114						817	8 768,5	8 769,9	8 244,6	8 246	1217	13 150,4	13 151,8	12 379,6	12 381	1617	17 282,5	17 283,9	16 509,6	16 511	2217	22 645,6	22 647	22 049,6	22 051
418	4 410,1	4 411,5	4 115,7	4 117,1						818	8 771,6	8 773	8 247,7	8 249,1	1218	13 153,5	13 154,9	12 382,7	12 384,1	1618	17 285,6	17 287	16 512,7	16 514,1	2218	22 648,7	22 650,1	22 052,7	22 054,1
419	4 413,2	4 414,6	4 118,8	4 120,2						819	8 774,7	8 776,1	8 250,8	8 252,2	1219	13 156,6	13 158	12 385,8	12 387,2	1619	17 288,7	17 290,1	16 515,8	16 517,2	2219	22 651,8	22 653,2	22 055,8	22 057,2
420	4 416,3	4 417,7	4 121,9	4 123,3						820	8 777,8	8 779,2	8 253,9	8 255,3	1220	13 159,7	13 161,1	12 388,9	12 390,3	1620	17 291,8	17 293,2	16 518,9	16 520,3	2220	22 654,9	22 656,3	22 058,9	22 060,3
421	4 419,4*	4 420,8*	4 125 *[1]	4 126,4*						821	8 780,9*	8 782,3*	8 257 *	8 258,4*	1221	13 162,8*	13 164,2*	12 392 *	12 393,4*	1621	17 294,9*	17 296,3*	16 522 *	16 523,4*	2221	22 658 *	22 659,4*	22 062 *	22 063,4*
422	4 422,5	4 423,9	4 128,1	4 129,5						822	8 784	8 785,4	8 260,1	8 261,5	1222	13 165,9	13 167,3	12 395,1	12 396,5	1622	17 298	17 299,4	16 525,1	16 526,5	2222	22 661,1	22 662,5	22 065,1	22 066,5
423	4 425,6	4 427	4 131,2	4 132,6						823	8 787,1	8 788,5	8 263,2	8 264,6	1223	13 169	13 170,4	12 398,2	12 399,6	1623	17 301,1	17 302,5	16 528,2	16 529,6	2223	22 664,2	22 665,6	22 068,2	22 069,6
424	4 428,7	4 430,1	4 134,3	4 135,7						824	8 790,2	8 791,6	8 266,3	8 267,7	1224	13 172,1	13 173,5	12 401,3	12 402,7	1624	17 304,2	17 305,6	16 531,3	16 532,7	2224	22 667,3	22 668,7	22 071,3	22 072,7
425	4 431,8	4 433,2	4 137,4	4 138,8						825	8 793,3	8 794,7	8 269,4	8 270,8	1225	13 175,2	13 176,6	12 404,4	12 405,8	1625	17 307,3	17 308,7	16 534,4	16 535,8	2225	22 670,4	22 671,8	22 074,4	22 075,8
426	4 434,9	4 436,3	4 140,5	4 141,9						826	8 796,4	8 797,8	8 272,5	8 273,9	1226	13 178,3	13 179,7	12 407,5	12 408,9	1626	17 310,4	17 311,8	16 537,5	16 538,9	2226	22 673,5	22 674,9	22 077,5	22 078,9
										827	8 799,5	8 800,9	8 275,6	8 277	1227	13 181,4	13 182,8	12 410,6	12 412	1627	17 313,5	17 314,9	16 540,6	16 542	2227	22 676,6	22 678	22 080,6	22 082
										828	8 802,6	8 804	8 278,7	8 280,1	1228	13 184,5	13 185,9	12 413,7	12 415,1	1628	17 316,6	17 318	16 543,7	16 545,1	2228	22 679,7	22 681,1	22 083,7	22 085,1
										829	8 805,7	8 807,1	8 281,8	8 283,2	1229	13 187,6	13 189	12 416,8	12 418,2	1629	17 319,7	17 321,1	16 546,8	16 548,2	2229	22 682,8	22 684,2	22 086,8	22 088,2
										830	8 808,8	8 810,2	8 284,9	8 286,3	1230	13 190,7	13 192,1	12 419,9	12 421,3	1630	17 322,8	17 324,2	16 549,9	16 551,3	2230	22 685,9	22 687,3	22 089,9	22 091,3
										831	8 811,9	8 813,3	8 288	8 289,4	1231	13 193,8	13 195,2	12 423	12 424,4	1631	17 325,9	17 327,3	16 553	16 554,4	2231	22 689	22 690,4	22 093	22 094,4
															1232	13 196,9	13 198,3	12 426,1	12 427,5	1632	17 329	17 330,4	16 556,1	16 557,5	2232	22 692,1	22 693,5	22 096,1	22 097,5
																				1633	17 332,1	17 333,5	16 559,2	16 560,6	2233	22 695,2	22 696,6	22 099,2	22 100,6
																				1634	17 335,2	17 336,6	16 562,3	16 563,7	2234	22 698,3	22 699,7	22 102,3	22 103,7
																				1635	17 338,3	17 339,7	16 565,4	16 566,8	2235	22 701,4	22 702,8	22 105,4	22 106,8
																				1636	17 341,4	17 342,8	16 568,5	16 569,9	2236	22 704,5	22 705,9	22 108,5	22 109,9
																				1637	17 344,5	17 345,9	16 571,6	16 573	2237	22 707,6	22 709	22 111,6	22 113
																				1638	17 347,6	17 349	16 574,7	16 576,1	2238	22 710,7	22 712,1	22 114,7	22 116,1
																				1639	17 350,7	17 352,1	16 577,8	16 579,2	2239	22 713,8	22 715,2	22 117,8	22 119,2
																				1640	17 353,8	17 355,2	16 580,9	16 582,3	2240	22 716,9	22 718,3	22 120,9	22 122,3
																				1641	17 356,9	17 358,3	16 584	16 585,4					

* Las frecuencias marcadas con un asterisco son las frecuencias de llamada (véanse los números **4375** y **4376**).

[1] Véanse las condiciones de utilización de la frecuencia portadora de 4 125 kHz en los números **2982, 3030, 3031, 4379** y **4380**.

[2] Véanse las condiciones de utilización de la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz en el número **2986**.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

SECCIÓN B

Cuadro de frecuencias de transmisión símplex en banda lateral única (canales de una frecuencia) y de frecuencias de transmisión entre barcos en banda cruzada (dos frecuencias), en kHz

(Véase el punto 4 del presente apéndice)

Banda de 4 MHz		Banda de 6 MHz		Banda de 8 MHz		Banda de 12 MHz		Banda de 16 MHz		Banda de 22 MHz	
Frecuencia portadora	Frecuencia asignada	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas
4 143,6	4 145	6 218,6 6 221,6	6 220 6 223	8 291,1 8 294,2	8 292,5 8 295,6	12 429,2 12 432,3 12 435,4	12 430,6 12 433,7 12 436,8	16 587,1 16 590,2 16 593,3	16 588,5 16 591,6 16 594,7	22 124 22 127,1 22 130,2 22 133,3 22 136,4	22 125,4 22 128,5 22 131,6 22 134,7 22 137,8

MOD **AP17A** APÉNDICE 17

Características técnicas de los transmisores de banda lateral única utilizados para la radiotelefonía en el servicio móvil marítimo, en las bandas comprendidas entre 1 606,5 (1 605 Región 2) kHz y 4 000 kHz y entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

(Véase el artículo **60**, Sección IV)

1. Potencia de la portadora:

a) Para las emisiones de clase R3E, la potencia de la portadora será:

Bandas comprendidas entre 1 606,5 (1 605 Región 2) kHz y 4 000 kHz

– transmisores de las estaciones costeras hasta el 1° de enero de 1982 y transmisores de las estaciones de barco en servicio o que se instalen antes del 2 de enero de 1982: 16 ± 2 dB inferior a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión;

– transmisores de las estaciones costeras a partir del 1° de enero de 1982 y transmisores de estaciones de barco instalados después del 1° de enero de 1982: 18 ± 2 dB inferior a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión;

Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

– transmisores de las estaciones de barco en servicio o los instalados antes del 2 de enero de 1978: 16 ± 2 dB inferior a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión;

– transmisores de las estaciones costeras a partir del 1° de enero de 1978 y transmisores de estaciones de barco instalados después del 1° de enero de 1978: 18 ± 2 dB inferior a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión;

b) Para las emisiones de clase J3E, la potencia de la portadora será por lo menos de 40 dB inferior a la potencia en la cresta de la envolvente de la emisión.

2. Las estaciones costeras y las de barco transmitirán en la banda lateral superior solamente.

3. La banda de audiofrecuencia transmitida debe extenderse de 350 Hz a 2 700 Hz y la variación de amplitud en función de la frecuencia no será superior a 6 dB.

4. La frecuencia de la portadora de los transmisores se mantendrá dentro de las siguientes tolerancias:

a) Estaciones costeras: ± 20 Hz

b) Estaciones de barco:

Bandas comprendidas entre 1 606,5 (1 605 Región 2) kHz y 4 000 kHz

– tolerancia aplicable a los transmisores en servicio y a los que se instalen antes del 2 de enero de 1982: ± 100 Hz; la variación máxima para periodos cortos (unos 15 minutos) es de ± 40 Hz;

– tolerancia aplicable a los transmisores instalados después del 1° de enero de 1982 pero antes del 2 de enero de 1985: ± 50 Hz;

– tolerancia aplicable a los transmisores que se instalen después del 1° de enero de 1985 y a todos los transmisores después del 1° de enero de 1990: ± 40 Hz;

Bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 23 000 kHz

– tolerancia aplicable a los transmisores en servicio y a los instalados antes del 2 de enero de 1978: ± 100 Hz; la variación máxima para periodos cortos (unos 15 minutos) es de ± 40 Hz;

– tolerancia aplicable a los transmisores instalados después del 1° de enero de 1978 y a todos los transmisores después del 1° de enero de 1990: ± 50 Hz.

5. La modulación de frecuencia no deseada de la onda portadora debe ser lo suficientemente reducida para no crear distorsiones perjudiciales.

6. En el caso de emisiones de clase H3E, R3E o J3E, la potencia de toda emisión no deseada aplicada a la línea de alimentación de la antena en toda frecuencia discreta, debe mantenerse, cuando el transmisor funcione con su potencia en la cresta de la envolvente máxima, dentro de los límites que se indican en el cuadro siguiente:

a) Transmisores en servicio o que se instalen antes del 2 de enero de 1982 [1]:

Diferencia Δ entre la frecuencia de la emisión no deseada [2] y la frecuencia asignada [3] (kHz)	Atenuación mínima inferior a la potencia en la cresta de la envolvente
1.6 < Δ ≤ 4.8	28 dB
4.8 < Δ ≤ 8	38 dB
8 < Δ	43 dB sin que la potencia de la emisión no deseada exceda de 50 mW

En lo que se refiere a las emisiones fuera de banda [4] y a las emisiones no esenciales [5] que resultan del proceso de modulación, pero que no entran en el espectro de las emisiones fuera de banda [4], cuando se quiera comprobar si una transmisión con onda portadora reducida o suprimida satisface estas condiciones, podrá aplicarse a la entrada del transmisor una señal constituida por dos audiofrecuencias suficientemente alejadas entre sí para que todos los productos de intermodulación aparezcan en frecuencias que disten como mínimo 1,6 kHz de la frecuencia asignada.

Véanse las Notas en la página AP17-4.

b) Transmisores instalados después del 1º de enero de 1982 [1]:

Diferencia Δ entre la frecuencia de la emisión no deseada [2] y la frecuencia asignada [3] (kHz)	Atenuación mínima inferior a la potencia en la cresta de la envolvente
1.5 < Δ ≤ 4.5	31 dB
4.5 < Δ ≤ 7.5	38 dB
7.5 < Δ	43 dB sin que la potencia de la emisión no deseada exceda de 50 mW

En lo que se refiere a las emisiones fuera de banda [4] y a las emisiones no esenciales [5] que resultan del proceso de modulación, pero que no entran en el espectro de las emisiones fuera de banda [4], cuando se quiera comprobar si una transmisión con onda portadora reducida o suprimida satisface estas condiciones, podrá aplicarse a la entrada del transmisor una señal constituida por dos audiofrecuencias suficientemente alejadas entre sí para que todos los productos de intermodulación aparezcan en frecuencias que disten como mínimo 1,5 kHz de la frecuencia asignada.

[1] Todas las administraciones reconocen la necesidad de reducir el nivel de las emisiones no deseadas y se esforzarán en consecuencia para que todos los transmisores de nuevo diseño de los que ellas sean responsables satisfagan los nuevos requisitos lo más pronto posible antes del 2 de enero de 1982.

[2] *Emisión no deseada:* véase el artículo **1**, número **140**.

[3] La frecuencia asignada es 1 400 Hz superior a la frecuencia portadora (véase el número **4194**).

[4] *Emisión fuera de banda:* véase el artículo **1**, número **138**.

[5] *Emisión no esencial:* véase el artículo **1**, número **139**.

NOC **AP18** APÉNDICE 18

Cuadro de frecuencias de transmisión para estaciones del servicio móvil marítimo en la banda 156-174 MHz

(Véanse el número **613** y los artículos **59** y **60**)

Nota 1: Para facilitar la comprensión del cuadro véanse las siguientes notas *a)* a *q)*.

Nota 2: Los canales 01 a 28 (salvo los canales 15 y 17) son los del apéndice **18** al Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1959, y los canales 15, 17 y 60 a 88 son los canales adicionales puestos a disposición para asignaciones según lo dispuesto en el apéndice 18 Mar al Reglamento de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1967 (véase la Resolución **308**).

Nota 3: Los canales adicionales se han designado con los números 60 a 88 para distinguirlos mejor de los canales ya existentes.

Número del canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre barcos	Operaciones portuarias		Movimiento de barcos		Correspondencia pública
		Estaciones de barco	Estaciones costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	Una frecuencia	Dos frecuencias	
60	*j)*	156,025	160,625			17		9	25
01	*i)*	156,050	160,650			10		15	8
61		156,075	160,675			23		3	19
02		156,100	160,700			8		17	10
62		156,125	160,725			20		6	22
03	*i)*	156,150	160,750			9		16	9
63	*i)*	156,175	160,775			18		8	24
04		156,200	160,800			11		14	7
64		156,225	160,825			22		4	20
05		156,250	160,850			6		19	12
65		156,275	160,875			21		5	21
06	*h)*	156,300		1					
66		156,325	160,925			19		7	23
07		156,350	160,950			7		18	11
67	*n)*	156,375	156,375	10	10		9		
08		156,400		2					
68	*p)*	156,425	156,425		6		2		
09	*o)*	156,450	156,450	5	5		12		
69	*p)*	156,475	156,475	9	11		4		
10	*n)*	156,500	156,500	3	9		10		
70	*o)*	156,525		6					
11	*p)*	156,550	156,550		3		1		
71	*p)*	156,575	156,575		7		6		
12	*p)*	156,600	156,600		1		3		
72	*o)*	156,625		7					
13	*p)*	156,650	156,650	4	4		5		
73	*n)*	156,675	156,675	8	12		11		
14	*p)*	156,700	156,700		2		7		
74	*p)*	156,725	156,725		8		8		
15	*g) l)*	156,750	156,750	12	14				
75	*m)*		Banda de guarda 156,7625 - 156,7875 MHz						

Número del canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre barcos	Operaciones portuarias		Movimiento de barcos		Correspondencia pública
		Estaciones de barco	Estaciones costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	Una frecuencia	Dos frecuencias	
16		156,800	156,800 SOCORRO, SEGURIDAD Y LLAMADA						
76	*m)*		Banda de guarda 156,8125 - 156,8375 MHz						
17	*g) l)*	156,850	156,850	13	13				
77		156,875		11					
18	*f)*	156,900	161,500			3		22	
78		156,925	161,525			12		13	27
19	*f)*	156,950	161,550			4		21	
79	*f) p)*	156,975	161,575			14		1	
20	*f)*	157,000	161,600			1		23	
80	*f) p)*	157,025	161,625			16		2	
21	*f) i)*	157,050	156,050 o 161,650			5		20	
81		157,075	161,675			15		10	28
22	*f)*	157,100	161,700			2		24	
82		157,125	161,725			13		11	26
23	*i)*	157,150	156,150 o 161,750						5
83	*i)*	157,175	156,175 o 156,775						16
24		157,200	161,800						4
84		157,225	161,825			24		12	13
25		157,250	161,850						3
85		157,275	161,875						17
26		157,300	161,900						1
86	*q)*	157,325	161,925						15
27		157,350	161,950						2
87		157,375	161,975						14
28		157,400	162,000						6
88	*j)*	157,425	162,025						18

NOTAS REFERENTES AL CUADRO

a) Las cifras de la columna "Entre barcos" indican el orden normal en que las estaciones móviles deben poner en servicio los canales.

b) Las cifras de las columnas "Operaciones portuarias", "Movimiento de barcos" y "Correspondencia pública" indican el orden normal en que cada estación costera debe poner en servicio los canales. No obstante, en algunos casos, quizá sea necesario omitir canales a fin de evitar interferencias perjudiciales entre los servicios de las estaciones costeras próximas.

c) Las administraciones podrán designar frecuencias de los servicios entre barcos, operaciones portuarias y movimiento de barcos para uso de las aeronaves ligeras y helicópteros que deseen comunicar con barcos o con estaciones costeras que participen en operaciones cuyo objetivo primordial sea el apoyo a la navegación, en las condiciones especificadas en los números **4144, 4148, 4149, 4150, 4151, 4152** y **4153.** Sin embargo la utilización de los canales compartidos con la correspondencia pública estará sujeta al acuerdo previo entre las administraciones interesadas y las que tengan servicios que puedan ser afectados.

d) Los canales del presente apéndice (salvo los canales 06, 15, 16, 17, 75 y 76) podrán también utilizarse para la transmisión de datos a gran velocidad y de facsímil, a reserva de arreglos particulares entre las administraciones interesadas y las que tengan servicios que puedan ser afectados.

e) Excepto en los Estados Unidos de América, los canales del presente apéndice, y de preferencia dos canales adyacentes de las series 87, 28, 88, podrán utilizarse para los sistemas de telegrafía de banda estrecha de impresión directa y de transmisión de datos, salvo los canales 06, 15, 16, 17, 75 y 76, a reserva de arreglos especiales entre las administraciones interesadas y las que tengan servicios que puedan ser afectados.

f) Los canales de dos frecuencias del servicio de operaciones portuarias (18, 19, 20, 21, 22, 79 y 80) podrán ser empleados para la correspondencia pública, a reserva de arreglos particulares entre las administraciones interesadas y las que tengan servicios que puedan ser afectados.

g) Hasta el 1° de enero de 1983, en los canales 15 y 17, la potencia radiada aparente de los transmisores de las estaciones de barco no excederá de 1 vatio.

h) La frecuencia de 156,300 MHz (canal 06) (véanse los números **2993** y **4154**) podrá también utilizarse para comunicaciones entre estaciones de barco y estaciones de aeronave que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento. Las estaciones de barco evitarán causar interferencias perjudiciales a dichas comunicaciones en el canal 06, asi como a las comunicaciones entre las estaciones de aeronave, los barcos rompehielos y los barcos auxiliados por ellos durante la época de hielos.

i) En Francia y en Bélgica, las frecuencias 156,050 MHz, 156,150 MHz y 156,175 MHz se utilizan en los canales 01, 03 y 63 respectivamente, por las estaciones de barco, y también en los canales 21, 23 y 83, respectivamente, por las estaciones costeras en el caso de sistemas especiales semidúplex de correspondencia pública con una separación de 1 MHz entre las frecuencias de transmisión y de recepción. Esas disposiciones especiales dejarán de utilizarse a más tardar el 1° de enero de 1983.

j) Los canales 60 y 88 podrán utilizarse a reserva de arreglos particulares entre las administraciones interesadas y las que tengan servicios a los que se haya atribuido esa banda y puedan ser afectados.

k) Las frecuencias de este cuadro podrán utilizarse también para las radiocomunicaciones en aguas interiores, según lo especificado en el número **613**.

l) Los canales 15 y 17 podrán utilizarse también para las comunicaciones a bordo, siempre que la potencia aparente radiada no exceda de 1 vatio y a reserva de las reglamentaciones nacionales de las administraciones interesadas cuando los canales se usen en sus aguas territoriales (véase, no obstante, la Recomendación **305**).

m) Esta banda de guarda se aplicará a partir de 1.° de enero de 1983 (véanse los números **3033**, **3033.1**, **4393** y **4393.1**).

n) Estas frecuencias podrán también utilizarse, en caso necesario, en la zona marítima europea y en Canadá (canales 10, 67, 73) por cada administración interesada, para comunicaciones entre estaciones de barco, estaciones de aeronave y estaciones terrestres participantes en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y contra la contaminación en zonas locales, en las condiciones especificadas en los números **4144**, **4148**, **4149**, **4150**, **4151**, **4152** y **4153**.

o) Las tres primeras frecuencias a utilizar de preferencia para los fines indicados en la nota *c)* son las de 156,450 MHz (canal 09), 156,525 MHz (canal 70) y 156,625 MHz (canal 72).

p) Estos canales (68, 69, 11, 71, 12, 13, 14, 74, 79 y 80) deberán ser utilizados de preferencia por el servicio de movimiento de barcos, pero podrán asignarse al servicio de operaciones portuarias mientras no sean requeridos para el servicio de movimiento de barcos, si esta medida se revela necesaria en una zona determinada.

q) Este canal (86) podrá ser utilizado como canal de llamada, en el caso de que fuera preciso en un sistema de radiotelefonía automática que hubiese recomendado el CCIR.

APÉNDICE 19

Características técnicas de los transmisores y receptores utilizados en el servicio móvil marítimo en la banda 156-174 MHz

(Véanse los artículos **59** y **60**, el apéndice **18** y la Resolución **308**)

1. Se utilizará únicamente la modulación de frecuencia con una preacentuación de 6 dB por octava (modulación de fase).

2. La desviación de frecuencia correspondiente al 100% de modulación se aproximará lo más posible a ±5 kHz. En ningún caso excederá de ±5 kHz.

3. La tolerancia de frecuencia de las estaciones costeras y de barco será de 10 millionésimas (véase la nota *27)* del apéndice **7**).

4. Cuando se transmita en una de las frecuencias indicadas en el cuadro del apéndice **18**, la radiación de cada estación deberá estar, en su origen, polarizada verticalmente.

5. La banda de audiofrecuencia se limitará a 3 000 Hz.

6. La potencia media de los transmisores de estaciones de barco debe poder reducirse fácilmente a un valor inferior o igual a 1 vatio.

NOC **AP19A**

APÉNDICE 20

Características de los equipos utilizados para las comunicaciones a bordo en las bandas de frecuencias comprendidas entre 450 y 470 MHz

(Véanse los números **669** y **670**)

1. Se procurará que los equipos estén provistos del número suficiente de canales para conseguir un servicio satisfactorio en la zona prevista.

2. La potencia radiada aparente se limitará al mínimo necesario para obtener un servicio satisfactorio; en ningún caso podrá ser superior a 2 vatios. Cuando sea posible en la práctica, los equipos irán provistos de un dispositivo adecuado que permita reducir fácilmente la potencia de salida en, por lo menos, 10 dB.

3. Cuando los equipos se instalen en puntos fijos de los barcos, la altura de la antena no debe sobrepasar el nivel del puente en más de 3,50 metros.

4. Se utilizará únicamente la modulación de frecuencia con una preacentuación de 6 dB por octava (modulación de fase).

5. La desviación de frecuencia no excederá de ±5 kHz.

6. La tolerancia de frecuencias es de 5 millonésimas.

7. La banda de audiofrecuencia se limitará a 3 000 Hz.

8. Las señales de telemando, telemedida, y otras señales distintas de las telefónicas se codificarán para reducir al mínimo la posibilidad de que las señales interferentes accionen los dispositivos correspondientes.

9. Si fuera preciso emplear repetidores a bordo de un barco, deberán utilizarse los pares de frecuencias siguientes (véase también el número **670**):

457,525 MHz y 467,525 MHz

457,550 MHz y 467,550 MHz

457,575 MHz y 467,575 MHz

MOD AP6

APÉNDICE 21

Presentación de los datos de comprobación técnica internacional de las emisiones

(Véase el artículo **20**)

Sección I. Informes relativos a estaciones de los servicios de radiocomunicación terrenal

1. Conviene que los informes relativos a los resultados de las mediciones de frecuencia contengan, en la medida de lo posible, los datos siguientes:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación observada, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) frecuencia asignada o frecuencia de referencia;

g) tolerancia de frecuencia;

h) frecuencia medida;

i) precisión de la medición;

j) desviación con relación a la frecuencia asignada o a la frecuencia de referencia;

[1] La clase de emisión comprende las características esenciales incluidas en el artículo **4** y, de ser posible, las características suplementarias incluidas en el apéndice **6**. Si hay características que no pueden ser determinadas, su símbolo se reemplazará por un guión. Sin embargo, en el caso de que una estación no pueda identificar sin lugar a dudas si la portadora está modulada en frecuencia o en fase, se indicará el símbolo de modulación de frecuencia (F).

k) informaciones suplementarias (por ejemplo, periodo durante el cual se han efectuado las mediciones, desviación de la frecuencia medida durante dicho periodo, calidad de la señal recibida y condiciones de recepción);

l) observaciones.

2. Conviene que los informes relativos a las mediciones de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia contengan, en la medida de lo posible, los datos siguientes:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación objeto de comprobación técnica, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) frecuencia asignada;

g) valor medido de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia;

h) precisión estimada de la medición;

i) valor de la componente de polarización medida;

j) otros elementos o características de la medición;

k) observaciones.

3. Conviene que los informes relativos a las observaciones de la ocupación del espectro sean suministrados, en lo posible, en la forma recomendada por la IFRB, y que, en la medida de lo posible, contengan los datos siguientes:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

[1] Véase la página AP21-1.

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación objeto de comprobación técnica, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) clase de estación y naturaleza del servicio;

g) frecuencia medida;

h) periodo durante el cual se ha escuchado o registrado la emisión;

i) valor medido de la intensidad de campo, o de la densidad de flujo de potencia, o intensidad de la señal según la escala QSA;

j) anchura de banda ocupada (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la IFRB);

k) datos sobre la localidad o la zona donde tiene lugar la recepción;

l) observaciones.

4. Al facilitar estos datos será conveniente que, dentro de lo posible, se utilicen los símbolos contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones o en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

Sección II. Informes relativos a estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial

1. Conviene que los informes relativos a los resultados de las mediciones de frecuencia contengan, en la medida de lo posible, los datos siguientes:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

[1] Véase la página AP21-1.

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación objeto de comprobación técnica, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) frecuencia asignada o frecuencia de referencia;

g) tolerancia de frecuencia;

h) frecuencia medida;

i) precisión de la medición;

j) desviación con relación a la frecuencia asignada o a la frecuencia de referencia;

k) informaciones suplementarias (por ejemplo, periodo durante el cual se han efectuado las mediciones, desviación de la frecuencia medida durante dicho periodo, calidad de la señal recibida y condiciones de recepción);

l) observaciones.

2. Conviene que los informes relativos a las mediciones de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia contengan, en la medida de lo posible, los datos siguientes:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación observada, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) frecuencia asignada;

g) valor medido de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia;

[1] Véase la página AP21-1.

h) precisión estimada de la medición;

i) valor de la componente de polarización medida;

j) otros elementos o características de la medición;

k) observaciones.

3. Conviene que los informes relativos a las observaciones de la ocupación del espectro sean suministrados, en lo posible, en la forma recomendada por la IFRB, y que, en la medida de lo posible, contengan los datos siguientes:

3.1 Informes relativos a observaciones sobre las emisiones de estaciones espaciales:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación objeto de comprobación técnica, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) clase de estación y naturaleza del servicio;

g) frecuencia medida;

h) periodo durante el cual se ha observado o registrado la emisión;

i) valor medido de la intensidad de campo, o de la densidad de flujo de potencia, o intensidad de la señal según la escala QSA;

j) anchura de banda ocupada (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la IFRB);

k) polarización observada;

l) información sobre la órbita;

[1] Véase la página AP21-1.

m) datos sobre la localidad o la zona donde tiene lugar la recepción, si se conocen;

n) observaciones.

3.2 Informes relativos a observaciones sobre las emisiones de estaciones terrenas:

a) identificación de la estación de comprobación técnica (administración u organización y ubicación);

b) fecha de la medición;

c) hora de la medición (UTC);

d) distintivo de llamada o cualquier otro medio de identificación de la estación objeto de comprobación técnica, o ambos;

e) clase de emisión [1];

f) clase de estación y naturaleza del servicio;

g) frecuencia medida;

h) periodo durante el cual se ha observado o registrado la emisión;

i) valor medido de la intensidad de campo, o de la densidad de flujo de potencia, o intensidad de la señal según la escala QSA;

j) anchura de banda ocupada (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la IFRB);

k) datos sobre la posición orbital donde se prevé la recepción;

l) observaciones.

4. Al facilitar estos datos será conveniente que, dentro de lo posible, se utilicen los símbolos contenidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones o en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

[1] Véase la página AP21-1.

MOD **AP7** APÉNDICE 22

Informe sobre una irregularidad o sobre una infracción al Convenio o al Reglamento de Radiocomunicaciones [1]

(Véanse los artículos **21** y **22**)

Datos relativos a la estación transgresora del Reglamento:

1. Nombre [1], si se conoce (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
2. Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
3. Nacionalidad, si se conoce . . . . . .
4. Frecuencia empleada (kHz, MHz, GHz o THz) . . . . . .
5. Clase de emisión [2] . . . . . .
6. Clase de estación y naturaleza del servicio, si se conocen . . . . . .
7. Ubicación [3, 4, 5] . . . . . .

Datos relativos a la estación, oficina centralizadora o servicio de inspección que señala la irregularidad o infracción:

8. Nombre (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
9. Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
10. Nacionalidad . . . . . .
11. Ubicación [3, 4] . . . . . .

Datos sobre la irregularidad o infracción:

12. Nombre de la estación [6] en comunicación con la que comete la irregularidad o la infracción (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
13. Distintivo de llamada u otro medio de identificación de la estación en comunicación con la que comete la irregularidad o la infracción (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
14. Fecha y hora [7] . . . . . .
15. Naturaleza de la irregularidad o infracción [8] . . . . . .
16. Extracto del diario de a bordo u otros datos que justifiquen el informe . . . . . .

Datos relativos a la estación transmisora interferida [9] *:*

17. Nombre de la estación (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
18. Distintivo de llamada u otro medio de identificación (en mayúsculas de imprenta) . . . . . .
19. Frecuencia asignada (kHz, MHz, GHz o THz) . . . . . .
20. Frecuencia medida en el momento de la interferencia . . . . . .
21. Clase de emisión [2] y anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la IFRB) . . . . . .
22. Lugar de recepción [3, 4] (en mayúsculas de imprenta) en que se manifestó la interferencia . . . . . .

23. Certificado:
Certifico que el informe precedente corresponde a lo sucedido, de manera completa y exacta, según mi legítimo entender.

Firma [10] . . . . . Fecha: . . . . . .

. . . . . .

Instrucciones para rellenar este formulario

[1] Cada informe se referirá únicamente a una estación (véase la nota [6]). Si se expide por carta, deberá enviarse por duplicado y, cuando sea posible, mecanografiado. También puede ser enviado por telegrama.

[2] La clase de emisión comprende las características esenciales incluidas en el artículo **4** y, de ser posible, las características suplementarias incluidas en el apéndice **6**. Si hay características que no pueden ser determinadas, su símbolo se reemplazará por un guión. Sin embargo, en el caso de que una estación no pueda identificar sin lugar a dudas si la portadora está modulada en frecuencia o en fase, se indicará el símbolo de modulación de frecuencia (F).

[3] Cuando se trate de una estación fija, terrestre o terrena, la posición deberá ser indicada en latitud y longitud (Greenwich); cuando no pueda ser indicada, deberá suministrarse la zona de operación.

[4] En el caso de estaciones de barco o de aeronave, la posición deberá expresarse en latitud y longitud (Greenwich) o por una marcación verdadera en grados, y la distancia, en millas marinas o en kilómetros, con relación a un lugar bien conocido. Cuando la posición no pueda ser indicada, deberá suministrarse la zona de operación.

[5] En caso de estaciones espaciales, deberá suministrarse información sobre la órbita.

[6] Si las dos estaciones en comunicación infringen el Reglamento, se hará un informe por separado sobre cada una de las estaciones.

[7] La hora deberá indicarse en Tiempo Universal Coordinado (UTC), por un grupo de cuatro cifras (0000 a 2359). Si se prolonga o se repite la infracción, se deberán señalar las fechas y las horas.

[8] Por cada una de las irregularidades o infracciones, se requerirá un informe separado, a no ser que se repitan en un corto periodo.

[9] Sólo se facilitarán estos datos cuando se trate de una denuncia de interferencia.

[10] Este informe será firmado por el operador que ha observado la infracción, y refrendado por el capitán del barco o la persona responsable de la aeronave, o por el jefe de la estación, cuando se trate de una infracción observada por una estación del servicio móvil. Cuando el informe proceda de una oficina centralizadora o de un servicio de inspección, deberá firmarlo el jefe de dicha oficina o servicio y refrendarlo el funcionario de la administración que lo transmita.

Para uso exclusivo de la administración

1. Compañía de la cual depende la instalación de la estación denunciada . . . . . .

2. Nombre del operador de la estación al que se considera responsable de la irregularidad o de la infracción del Reglamento . . . . . .

3. Medida adoptada . . . . . .

MOD **AP8**

APÉNDICE 23

Informe sobre una interferencia perjudicial

(Véase el artículo **22**)

Características de la estación interferente:

a. Nombre o distintivo de llamada u otros medios de identificación . . . . . .

b. Frecuencia medida . . . . . Fecha: . . . . . .

Hora (UTC): . . . . . .

c. Clase de emisión [1] . . . . . .

d. Anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada) . . . . . .

e. Valor medido de la intensidad de campo o de la densidad de flujo de potencia [2] . . . . . .

Fecha: . . . . . .

Hora (UTC): . . . . . .

f. Polarización observada . . . . . .

g. Clase de la estación y naturaleza del servicio . . . . . .

h. Ubicación/posición/zona/marcación (QTE) . . . . . .

i. Ubicación del centro que ha efectuado las mediciones precedentes . . . . . .

Características de la estación transmisora interferida:

j. Nombre o distintivo de llamada u otros medios de identificación . . . . . .

k. Frecuencia asignada . . . . . .

[1] La clase de emisión comprende las características esenciales incluidas en el artículo **4** y, de ser posible, las características suplementarias incluidas en el apéndice **6**. Si hay características que no pueden ser determinadas, su símbolo se reemplazará por un guión. Sin embargo, en el caso de que una estación no pueda identificar sin lugar a dudas si la portadora está modulada en frecuencia o en fase, se indicará el símbolo de modulación de frecuencia (F).

[2] Cuando no sea posible obtener los datos indicados, se facilitará la intensidad de la señal según la escala QSA.

l. Frecuencia medida . . . . . Fecha: . . . . . .

Hora (UTC): . . . . . .

m. Clase de emisión [1] . . . . . .

n. Anchura de banda (indicar si ha sido medida o estimada, o si es la anchura de banda necesaria notificada a la IFRB) . . . . . .

o. Ubicación/posición/zona . . . . . .

p. Ubicación del centro que ha efectuado las mediciones precedentes . . . . . .

Datos facilitados por la estación receptora que sufre la interferencia:

q. Nombre de la estación . . . . . .

r. Ubicación/posición/zona . . . . . .

s. Fechas y horas (UTC) en que se ha producido la interferencia perjudicial . .

t. Marcación (QTE) u otros datos . . . . . .

u. Naturaleza de la interferencia . . . . . .

v. Intensidad de campo o densidad de flujo de potencia de la emisión deseada en la estación receptora que sufre interferencia [2] . . . . . .

Fecha: . . . . . .

Hora (UTC): . . . . . .

w. Polarización de la antena receptora o polarización observada . . . . . .

x. Acción solicitada . . . . . .

Nota: Por razones de comodidad y brevedad, los informes telegráficos se harán ajustándose al modelo precedente, utilizando, en el orden en que se enumeran anteriormente, las letras por las cuales se designan en el modelo y en el mismo orden que en éste, y solamente aquellas letras para las que se tiene disponible la información. Sin embargo, se deberá suministrar a la administración que recibe la información, datos suficientes para que ésta pueda efectuar la investigación apropiada.

Véanse las Notas en la página AP23-1.

NOC **AP16**

APÉNDICE 24

Cuadro para el deletreo de letras y cifras

(Véanse los artículos **37** y **65**)

1. Cuando sea preciso deletrear distintivos de llamada, abreviaturas reglamentarias o ciertas palabras, se utilizará el cuadro siguiente:

Letra a transmitir	Palabra de código	Pronunciación de la palabra de código *
A	Alfa	AL FA
B	Bravo	BRA VO
C	Charlie	CHAR LI
D	Delta	DEL TA
E	Echo	E CO
F	Foxtrot	FOX TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HO TEL
I	India	IN DI A
J	Juliett	YU LI ET
K	Kilo	KI LO
L	Lima	LI MA

* Las sílabas que deben acentuarse van subrayadas.

Letra a transmitir	Palabra de código	Pronunciación de la palabra de código *
M	Mike	MA IK
N	November	NO VEM BER
O	Oscar	OS CAR
P	Papa	PA PA
Q	Quebec	QUE BEK
R	Romeo	RO MEO
S	Sierra	SI E RRA
T	Tango	TAN GO
U	Uniform	IU NI FORM (o U NI FORM)
V	Victor	VIC TOR
W	Whiskey	UIS KI
X	X-ray	EX REY
Y	Yankee	IAN QUI
Z	Zulu	ZU LU

2. Cuando sea preciso deletrear cifras o signos, se utilizará el cuadro siguiente:

Cifra o signo a transmitir	Palabra de código	Pronunciación de la palabra de código **
0	NADAZERO	NA-DA-SI-RO
1	UNAONE	U-NA-UAN
2	BISSOTWO	BI-SO-TU
3	TERRATHREE	TE-RA-TRI
4	KARTEFOUR	KAR-TE-FOR
5	PANTAFIVE	PAN-TA-FAIF
6	SOXISIX	SOK-SI-SIX

* Las sílabas que deben acentuarse van subrayadas.

** Se debe acentuar cada sílaba por igual.

Cifra o signo a transmitir	Palabra de código	Pronunciación de la palabra de código *
7	SETTESEVEN	SE-TE-SEVEN
8	OKTOEIGHT	OK-TO-EIT
9	NOVENINE	NO-VE-NAIN
Coma decimal	DECIMAL	DE-SI-MAL
Punto	STOP	STOP

3. No obstante, cuando las estaciones de un mismo país comuniquen entre sí, podrán utilizar cualquier otro cuadro preparado por la administración de que dependan.

* Se debe acentuar cada sílaba por igual.

NOC **AP25 Mar2** APÉNDICE 25 Mar2

Plan de adjudicación de frecuencias a las estaciones costeras radiotelefónicas que funcionan en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 23 000 kHz

(Véanse los números **4198** y **4212** del Reglamento de Radiocomunicaciones y el apéndice **16**)

Nota de la Secretaria General: Este apéndice no se publica en las presentes Actas Finales.

NOC **AP26**

APÉNDICE 26

Aer

Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico e información conexa

Este apéndice al Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) se publicó en fascículo aparte. La Conferencia aeronáutica adoptó en 1966 un Plan revisado relativo al servicio móvil aeronáutico (R); este Plan figura en el apéndice **27**. *No obstante, el Plan adoptado en 1959 para el servicio móvil aeronáutico (OR) sigue vigente; debe, pues, consultarse el apéndice* **26** *en lo que concierne a este servicio. Pueden pedirse ejemplares del apéndice* **26** *(edición de 1959) a la Secretaría General de la UIT.*

NOC **AP27** APÉNDICE 27 *

Aer

MOD **Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) e información conexa, entre 2 850 kHz y 17 970 kHz**

Este apéndice se publicó en fascículo aparte. Contiene exclusivamente disposiciones relativas al servicio móvil aeronáutico (R), que reemplazan las disposiciones relativas a este servicio contenidas en el apéndice **26**. *Se hará, pues, referencia exclusivamente a las disposiciones del apéndice* **27** *en lo que respecta al servicio móvil aeronáutico (R).*

---

* Hasta el 31.1.1983 a las 2359 UTC, después de reemplazado por el apéndice **27 Aer2**.

MOD **AP27 Aer2** * APÉNDICE 27 Aer2 *

Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) e información conexa, entre 2 850 kHz y 22 000 kHz

---

* Véase el anexo a la Resolución **404**.

MOD **AP28** APÉNDICE 28

Método para determinar la zona de coordinación de una estación terrena en bandas de frecuencias comprendidas entre 1 GHz y 40 GHz, compartidas entre servicios de radiocomunicación espacial y terrenal

1. *Objetivos*

La zona de coordinación (véase el número **165**) se determina calculando las distancias de coordinación (véase el número **167**) en todos los acimutes de la estación terrena, y trazando a escala en un mapa apropiado el contorno de coordinación (véase el número **166**).

Se subraya que la presencia o la instalación de una estación terrenal en la zona de coordinación de una estación terrena, no impide necesariamente la explotación satisfactoria de la estación terrena o de la estación terrenal, pues el método se basa en las hipótesis más desfavorables en lo que respecta a la interferencia.

Para determinar la zona de coordinación habrá que considerar dos casos:

1) cuando la estación terrena está transmitiendo (y por consiguiente en condiciones de causar interferencia a las estaciones terrenales);

2) cuando la estación terrena está recibiendo (y por consiguiente expuesta a las interferencias de estaciones terrenales).

Cuando una estación terrena está destinada a transmitir diferentes clases de emisiones, los parámetros de la estación terrena a utilizar para la determinación del contorno de coordinación deben ser aquellos que conducen a las mayores distancias de coordinación, para cada haz de antena de la estación terrena y en cada banda de frecuencias atribuida que la estación terrena se propone utilizar en compartición con los servicios terrenales.

Cuando una estación terrena está destinada a recibir en diferentes clases de emisiones, los parámetros de la estación terrena que han de utilizarse para determinar el contorno de coordinación deben ser aquellos que conducen a las mayores distancias de coordinación, para cada haz de

antena de la estación terrena, y en cada banda de frecuencias atribuida que la estación terrena se propone utilizar en compartición con los servicios terrenales, salvo cuando la administración responsable de la estación terrena determina que un contorno de coordinación más pequeño protegería adecuadamente todas las transmisiones destinadas a ser recibidas por la estación terrena. Cuando la determinación de este contorno de coordinación más pequeño no se ajuste al procedimiento descrito en este apéndice, la administración notificante indicará detalladamente el carácter de esas diferencias.

Si posteriormente una administración decide proteger su estación terrena receptora mediante la notificación de un contorno de coordinación mayor del que había notificado, señalando las diferencias con relación al método del presente apéndice, debe coordinar nuevamente la estación terrena. La mayor protección que pudiera resultar entrará en vigor a partir de la fecha de la publicación de la ficha de notificación en la Parte II de la circular semanal de la IFRB.

Este apéndice contiene métodos adecuados para la determinación gráfica o por computador de la zona de coordinación.

Se sugiere trazar, además del contorno de coordinación, contornos auxiliares basados en hipótesis menos desfavorables que las empleadas para establecer el contorno de coordinación. Estos contornos auxiliares pueden utilizarse en ulteriores negociaciones entre las administraciones interesadas para eliminar de estas negociaciones (sin que sea necesario recurrir a cálculos más precisos) ciertas estaciones existentes o en proyecto situadas dentro de la zona de coordinación. El procedimiento para obtener y utilizar estos contornos auxiliares se explica en el anexo I a este apéndice.

2. *Consideraciones generales*

2.1 *Concepto de pérdida de transmisión mínima admisible*

La determinación de la distancia de coordinación entendida como distancia desde una estación terrena, más allá de la cual la interferencia sufrida o causada por una estación terrenal puede considerarse despreciable, se basa en el postulado de que la atenuación de una señal interferente aumenta regularmente en función de la distancia.

El nivel de atenuación necesario entre un transmisor interferente y un receptor interferido lo da la pérdida de transmisión mínima admisible (dB) durante el p% del tiempo (valor que debe superar la atenuación de la transmisión prevista durante el (100 − p) % del tiempo).

$$L(p) = P_{t'} - P_r(p) \qquad (1)$$

donde:

$P_{t'}$ * : potencia máxima de transmisión (en dBW) disponible a la entrada de la antena de una estación interferente en la anchura de banda de referencia;

$P_r(p)$: nivel admisible de una emisión interferente (dBW) en la anchura de banda de referencia que no ha de superarse durante un porcentaje de tiempo superior a p, a la salida de la antena receptora de una estación interferida cuando la emisión interferente procede de una sola fuente.

$P_{t'}$ y $P_r(p)$ están definidas para la misma anchura de banda de radiofrecuencia (anchura de banda de referencia) y $L(p)$ y $P_r(p)$ para el mismo porcentaje de tiempo, valores que están determinados por los criterios de calidad de funcionamiento del sistema interferido.

Para los pequeños porcentajes de tiempo que aquí interesan, es necesario distinguir entre dos mecanismos de atenuación muy diferentes:

- atenuación de señales sujetas a la propagación troposférica a lo largo de trayectos que siguen más o menos el círculo máximo; modo (1), véase el punto 3;
- atenuación de señales sujetas a dispersión por hidrometeoros; modo (2), véase el punto 4.

* Las letras con prima se refieren a los parámetros correspondientes a la estación interferente.

2.2 *Concepto de pérdida básica de transmisión mínima admisible*

En el caso del modo de propagación (1) la pérdida de transmisión se define por parámetros separables, por ejemplo una pérdida básica de transmisión (es decir, la atenuación entre antenas isótropas) y las ganancias efectivas de las antenas en uno y otro extremo de un trayecto de interferencia. La pérdida básica de transmisión mínima admisible puede entonces expresarse como sigue:

$$L_b(p) = P_{t'} + G_{t'} + G_r - P_r(p) \qquad (2)$$

donde:

$L_b(p)$: pérdida básica de transmisión mínima admisible (dB) para el p% del tiempo (valor que debe superar la pérdida básica de transmisión prevista durante el (100 − p) % del tiempo);

$G_{t'}$: ganancia isótropa (dB) de la antena transmisora de la estación interferente. Si la estación interferente es una estación terrena, ésta es la ganancia de la antena en dirección del horizonte físico, en el acimut considerado; en el caso de una estación terrenal, debe utilizarse la ganancia máxima de antena;

G_r : ganancia isótropa (dB) de la antena receptora de la estación interferida. Si la estación interferida es una estación terrena, ésta es la ganancia en dirección del horizonte físico, en el acimut considerado; en el caso de una estación terrenal, debe utilizarse la ganancia máxima de antena de esta estación.

En el anexo II figuran métodos numérico y gráfico para determinar el ángulo que forman el haz principal de la antena de la estación terrena y el horizonte físico, así como la ganancia de la antena en la dirección del horizonte como funciones del ángulo acimutal.

Si se consideran satélites no geoestacionarios, cualesquiera de las dos ganancias $G_{t'}$ y G_r que corresponda a la antena de la estación terrena,

variará con el tiempo. En este caso debe utilizarse una ganancia equivalente * de antena, invariable con el tiempo e igual al mayor de los dos valores siguientes: 10 dB menos que la máxima ganancia en la dirección del horizonte de la antena, o el valor de la ganancia en la dirección del horizonte de la antena que no se supere durante más del 10% del tiempo (si se conoce).

2.3 *Determinación y tabulación de los parámetros de interferencia*

2.3.1 *Nivel admisible de la emisión interferente*

El nivel admisible de la emisión interferente (dBW) en la anchura de banda de referencia, que no debe superarse durante más de un p% del tiempo a la salida de la antena receptora de una estación sujeta a interferencia, está dado, para cada fuente de interferencia, por la siguiente fórmula general:

$$P_r(p) = 10 \log (kT_eB) + J + M(p) - W \qquad (3)$$

donde:

$$M(p) \equiv M(p_0/n) = M_0(p_0) \qquad (4)$$

siendo:

k: constante de Boltzmann $1{,}38 \times 10^{-23}$ J/K;

T_e: temperatura de ruido térmico del sistema receptor (K), en la salida de la antena receptora (véase la *nota 1*);

B: anchura de banda de referencia (Hz) (anchura de banda, del sistema interferido, en que es posible determinar el valor medio de la potencia de la emisión interferente);

* La ganancia equivalente de la antena no debe emplearse cuando la antena de la estación terrena esté apuntada en la misma dirección en periodos de duración apreciable (por ejemplo, cuando trabaja con sondas espaciales o con satélites casi geoestacionarios).

J: relación (dB), a largo plazo (20% del tiempo), entre la potencia admisible de la emisión interferente y la potencia de ruido térmico del sistema de recepción, referida a los terminales de salida de la antena receptora (véase la *nota 2*);

p_0: porcentaje del tiempo durante el cual la interferencia procedente de todas las fuentes puede exceder el valor admisible;

n: número previsto de interferencias incidentes, que se suponen no correlacionadas;

p: porcentaje del tiempo durante el cual la interferencia de una fuente puede exceder el valor admisible, puesto que no es probable que las interferencias incidentes se produzcan simultáneamente: $p = p_0/n$;

$M_0(p_0)$: relación (dB) entre las potencias admisibles de la emisión interferente durante el p_0% y el 20% del tiempo, respectivamente, para todas las interferencias incidentes (véase la *nota 3*);

$M(p)$: relación (dB) entre las potencias admisibles de la emisión interferente durante el p% del tiempo para una sola interferencia, y durante el 20% del tiempo para todas las interferencias incidentes;

W: factor de equivalencia (dB) que relaciona la interferencia de las emisiones interferentes con la causada por la introducción de un ruido térmico adicional de igual potencia en la anchura de banda de referencia. Este factor es positivo si la emisión interferente produce mayor perturbación que el ruido térmico (véase la *nota 4*).

En los cuadros I y II se indican valores para los citados parámetros.

En algunos casos, una administración puede tener razones para creer que está justificado para su estación terrena adoptar valores diferentes de los que se indican en el cuadro II. Hay que destacar el hecho de que

para sistemas determinados puede ser necesario cambiar la anchura de banda B o, por ejemplo, en el caso de sistemas de asignación en función de la demanda, cambiar los porcentajes de tiempo p y p_0 respecto de los indicados en el cuadro II. Para más información véase el punto 2.3.2.

Nota 1: La temperatura de ruido del sistema receptor en kelvins, referida a los terminales de salida de la antena receptora, puede determinarse por la fórmula siguiente:

$$T_e = T_a + (e - 1)\,290 + eT_r \qquad (5a)$$

siendo:

T_a : temperatura de ruido (K) proporcionada por la antena receptora;

e : valor numérico de la pérdida en la línea de transmisón (por ejemplo, en guíaondas) existente entre la antena y los terminales de entrada del receptor;

T_r : temperatura de ruido (K) del receptor, incluidas las contribuciones de todas las etapas sucesivas referidas a las terminales de entrada del receptor.

Para receptores de sistemas de relevadores radioeléctricos y cuando no se conozca la pérdida de guíaondas de una estación terrena de recepción, se utilizará un valor de $e = 1{,}0$.

Nota 2: El factor J (dB) se define como la relación entre la potencia total de las emisiones interferentes admisible a largo plazo (20% del tiempo) en el sistema, y la potencia de ruido térmico de radiofrecuencia a largo plazo en un solo receptor. En el cálculo de este factor se considera que la emisión interferente tiene una densidad espectral de potencia uniforme, teniéndose en cuenta su forma espectral efectiva por medio del factor W (véase más adelante). Por ejemplo, en un circuito ficticio de referencia de relevadores radioeléctricos que comprenda 50 tramos, la potencia de interferencia total aditiva tolerable es de 1 000 pW0p (Recomendación 357-3 del CCIR) y la potencia media del ruido térmico por tramo puede suponerse que es de 25 pW0p. Por consiguiente, como en un sistema múltiplex por distribución de frecuencia y modulación de frecuencia (MDF/MF) la relación entre la potencia de un ruido interferente uniforme y la potencia de un ruido térmico en la misma banda de referencia es igual antes y después de la demodulación, J está dada por la relación 1 000/25 expresada en dB, es decir, $J = 16$ dB. En un sistema de servicio fijo por satélite, la potencia de interferencia total admisible también es de 1 000 pW0p (Recomendación 356-4 del CCIR) mientras que el ruido térmico del enlace descendente no debe ser superior a 7 000 pW0p, lo que hace $J \geqslant -8{,}5$ dB.

En los sistemas digitales, la interferencia se mide y especifica en términos de la proporción de bitios erróneos o de su aumento admisible. Mientras que el aumento de la proporción de bitios erróneos en un circuito de referencia que comprenda enlaces en tándem es aditivo, la potencia de radiofrecuencia de las emisiones interferentes que dan lugar a ese aumento de la proporción de bitios erróneos no lo es, porque la proporción de bitios erróneos no es una función lineal del nivel de la potencia de radiofrecuencia de las emisiones interferentes. Así puede ser necesario proteger a cada receptor por separado. Para los sistemas de relevadores radioeléctricos digitales que funcionan por encima de 10 GHz, y para todos los sistemas digitales por satélite, la potencia de interferencia a largo plazo puede ser del mismo orden de magnitud que el ruido térmico a largo plazo, lo que hace $J = 0$ dB. En el caso de sistemas de relevadores radioeléctricos digitales que funcionan por debajo de 10 GHz, conviene que la potencia de interferencia a largo plazo no disminuya el margen de desvanecimiento del receptor en más de 1 dB. Consiguientemente, la potencia de interferencia a largo plazo deberá ser inferior a la potencia de ruido térmico en unos 6 dB, lo que hace $J = -6$ dB.

Nota 3: $M_0(p_0)$ es el «margen de interferencia» (dB) entre las potencias admisibles a corto plazo (p_0%) y a largo plazo (20%) de una emisión interferente.

Para los sistemas analógicos de relevadores radioeléctricos y del servicio fijo por satélite entre 1 GHz y 15 GHz, es igual a la relación (en dB) entre 50 000 y 1 000 pW0p (17 dB).

En el caso de sistemas digitales, la calidad de funcionamiento en frecuencias superiores a 10 GHz, puede definirse útilmente en la mayoría de las regiones del mundo como el porcentaje de tiempo p_0 durante el cual el nivel de la señal deseada puede descender por debajo del umbral de funcionamiento, definido por una proporción de bitios erróneos dada. Durante el funcionamiento sin desvanecimiento del sistema, el nivel de la señal deseada supera el umbral en un margen M_s, que depende de la zona hidrometeorológica en que opere la estación. Cuanto mayor sea este margen, mayor será el nivel de la emisión interferente necesario para degradar el sistema hasta el nivel del umbral. Como primera aproximación, se puede suponer que, para pequeños porcentajes de tiempo (del orden de 0,001% a 0,003%) el nivel de emisiones interferentes tolerable es igual al ruido térmico que existe a la entrada del demodulador durante los desvanecimientos. Se puede suponer que para los sistemas digitales que funcionan en frecuencias superiores a 10 GHz, M_0 (cuadros I y II) es igual al margen de desvanecimiento M_s del sistema. En el caso de sistemas de relevadores radioeléctricos digitales que funcionan por debajo de 10 GHz, se supone que puede

permitirse que la potencia de una emisión interferente a corto plazo exceda la potencia de la misma emisión interferente a largo plazo en una cantidad igual al margen de desvanecimiento del sistema menos J, es decir, 41 dB, si $J = -6$ dB.

Nota 4: El factor W (en dB) es la relación entre la potencia de ruido térmico de radiofrecuencia y la potencia de una emisión interferente en la anchura de banda de referencia, cuando ambas producen la misma interferencia después de la demodulación (en un sistema MDF/MF puede decirse que es igual la potencia de ruido en un canal telefónico y, en un sistema digital, puede decirse que es igual la probabilidad de bitios erróneos). Para señales con modulación de frecuencia se define como sigue:

$$W = 10 \log \left\{ \frac{\text{Potencia de ruido térmico en la salida de la antena receptora en la anchura de banda de referencia}}{\text{Potencia de la emisión interferente en las frecuencias radioeléctricas en la anchura de banda de referencia a la salida de la antena receptora}} \times \frac{\text{Potencia de interferencia en el sistema de recepción después de la demodulación}}{\text{Potencia de ruido térmico en el sistema de recepción después de la demodulación}} \right\} \quad (5b)$$

El factor W depende de las características de las señales útil e interferente. Para evitar la necesidad de considerar una amplia gama de características, se determinaron los valores máximos del factor W. Si la señal útil está modulada en frecuencia con índices de modulación eficaces superiores a la unidad, W no es mayor que 4 dB; en estos casos se utilizará, por prudencia, para el factor W en (3) un valor igual a 4 dB, independientemente de las características de la señal interferente. Para sistemas MDF/MF de pequeño índice de modulación, una anchura de banda de referencia muy estrecha (4 kHz), implica valores de W no superiores a 0 dB. En estos casos se utilizará, por prudencia, para el factor W en (3) un valor igual a 0 dB, independientemente de las características de la señal interferente.

Si la señal útil es digital, W es normalmente inferior o igual a 0 dB, independientemente de las características de la señal interferente.

2.3.2 *Parámetros de coordinación para transmisiones de banda muy estrecha (estación terrena receptora)*

2.3.2.1 *Consideraciones generales*

En el caso de una estación terrena que reciba a la vez transmisiones de banda ancha y de banda muy estrecha (como, por ejemplo, transmisiones de un solo canal por portadora, SCPC), puede resultar conveniente trazar contornos de coordinación separados para las transmisiones de banda estrecha y de banda ancha; se precisarán las partes específicas de la banda utilizadas para las transmisiones de banda muy estrecha.

2.3.2.2 *Transmisiones de banda estrecha con asignación previa*

Para estas transmisiones, procede reemplazar el valor de la anchura de banda de referencia por el de la anchura de banda ocupada por una de esas transmisiones de banda estrecha.

2.3.2.3 *Transmisiones de banda estrecha con asignación por demanda*

Para estas transmisiones, puede ser útil además, tener en cuenta la pequeña probabilidad de que exista interferencia en un canal determinado, en el momento de elegirlo para su utilización en una estación terrena.

Las administraciones proporcionarán todos los datos técnicos oportunos utilizados en la determinación del (de los) contorno(s) de coordinación para transmisiones.

3. *Determinación de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1) – Mecanismos de propagación a lo largo del círculo máximo*

3.1 *Zonas radioclimáticas*

En el cálculo de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1), se divide la superficie terrestre en tres zonas radioclimáticas básicas, denominadas Zonas A, B y C. Estas zonas se definen del modo siguiente:

Zona A: totalmente terrestre.

Zona B: mares, océanos y grandes extensiones de agua interiores (como criterio de gran extensión de agua, la que cubre un círculo de 100 km de diámetro) en latitudes superiores a 23°30′ N o S, excepción hecha del Mar Negro y del Mar Mediterráneo.

Zona C: mares, océanos y grandes extensiones de agua interiores (como criterio de gran extensión de agua, la que cubre un círculo de 100 km de diámetro) en latitudes inferiores a 23°30′ N o S, más el Mar Negro y el Mar Mediterráneo.

3.2 *Cálculo de la distancia de coordinación para trayectos comprendidos en una sola zona radioclimática*

3.2.1 *Consideraciones generales*

La ecuación (2) permite hallar el valor de la pérdida básica de transmisión mínima admisible $L_b(p)$ para el porcentaje de tiempo p. De esta pérdida básica de transmisión mínima admisible se deduce la distancia de coordinación en cada zona radioclimática empleando cualquiera de los dos métodos siguientes: el primero, descrito en el punto 3.2.2, es un método numérico que comprende varias ecuaciones matemáticas, y se ha concebido principalmente para uso con computador; el segundo, es un método gráfico, y se describe en el punto 3.2.3.

Cuando la distancia obtenida en los puntos 3.2.2 ó 3.2.3 se encuentra totalmente dentro de los límites de la zona radioclimática correspondiente a la estación terrena, constituye la distancia de coordinación real para el modo de propagación (1). Si la distancia en cuestión va más allá de los límites de una zona radioclimática, la distancia de coordinación total se obtiene según el método descrito en el punto 3.3.

3.2.2 *Método numérico*

La pérdida básica de transmisión mínima admisible se relaciona con la distancia de coordinación mediante la siguiente expresión:

$$L_b(p) = A_0 + \beta d_1 + A_h \qquad (6)$$

donde:

$A_0 = 120 + 20 \log f$ (dB)

β : índice de atenuación (dB/km)

d_1 : distancia de coordinación para el modo de propagación (1) (km)

A_h : término de corrección debido al ángulo del horizonte (dB)

f: frecuencia (GHz)

El valor de A_h se expresa por:

$$A_h = 20 \log (1 + 4{,}5\, f^{1/2}\varepsilon) + f^{1/3}\varepsilon \qquad \text{para } \varepsilon > 0° \qquad (7a)\,*$$

$$A_h = 8\,\varepsilon \qquad \text{para } -0{,}5° \leqslant \varepsilon \leqslant 0° \qquad (7b)$$

$$A_h = -4 \qquad \text{para } \varepsilon \leqslant -0{,}5° \qquad (7c)$$

donde:

ε : ángulo del horizonte** (grados)

La distancia de coordinación, d_1, puede derivarse de la ecuación (6) como sigue:

$$d_1 = (L_b(p) - A_0 - A_h)/\beta \qquad (8)$$

El valor de β depende de la zona radioclimática y del porcentaje de tiempo p, y corresponde a la suma de tres componentes:

$$\beta = \beta_z + \beta_v + \beta_o \qquad (9)$$

* La ecuación (7a) y la figura 1 deben utilizarse con precaución para frecuencias superiores a unos 20 GHz y para ángulos del horizonte superior a 5°, hasta que el CCIR complete sus estudios, de acuerdo con la Resolución **60**.

** Por «ángulo del horizonte» se entiende el ángulo, visto desde el centro de la antena de la estación terrena, formado por el plano horizontal y un rayo que pase tangencialmente por el horizonte físico visible en la dirección considerada.

donde:

β_z : índice de atenuación (dB/km) debido a todos los efectos, excluidos los gases atmosféricos

β_v : índice de atenuación (dB/km) debido al vapor de agua atmosférico

β_o : índice de atenuación (dB/km) debido al oxígeno.

El valor de β_z depende de la zona radioclimática, de la frecuencia y del porcentaje de tiempo como sigue:

para la Zona A

$$\beta_{zA} = 0{,}154(1 + 3{,}05 \log f)^{0{,}4} (0{,}9028 + 0{,}0486 \log p)^2 \qquad (10)$$

para las Zonas B y C

$$\beta_{zB} = \beta_{zC} = (0{,}272 + 0{,}047 \log p)^2 \qquad (11)$$

El valor de β_v (que puede despreciarse para $f < 15$ GHz) depende de la frecuencia y de la densidad del vapor de agua atmosférico, del modo siguiente:

$$\beta_v = 3{,}5 \times 10^{-4} \rho \left[\frac{1}{\left(1 - \frac{22{,}3}{f}\right)^2 + \frac{9}{f^2}} + \frac{1}{\left(1 + \frac{22{,}3}{f}\right)^2} \right] + 3 \times 10^{-6} \rho f^2 \qquad (12)$$

donde ρ es la densidad del vapor de agua (g/m^3), y depende de la zona radioclimática. Se utilizarán los siguientes valores:

Zona A, $\rho = 1$ g/m^3
Zona B, $\rho = 2$ g/m^3
Zona C, $\rho = 5$ g/m^3

El valor de β_o depende de la frecuencia del modo siguiente:

$$\beta_o = 68 \times 10^{-4} \times f^2 \left\{ \frac{1}{(60 - f)^2} + \frac{1}{(60 + f)^2} + \frac{1}{(f^2 + 0{,}36)} \right\} \qquad (13)$$

Por consiguiente, se determina la distancia de coordinación en la Zona A para la frecuencia, el porcentaje de tiempo y el ángulo del horizonte correspondientes, mediante las ecuaciones (7), (8), (9), (10), (12) y (13). Asimismo, se deduce la distancia de coordinación en las Zonas B o C empleando las ecuaciones (7), (8), (9), (11), (12) y (13).

3.2.3 *Método gráfico*

Se han convertido a una forma gráfica las ecuaciones que figuran en el punto 3.2.2, con objeto de disponer de un segundo método de determinación de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1). Se subraya que el procedimiento descrito en este punto constituye una alternativa del indicado en el punto 3.2.2, y que cada administración debe hacer uso del método que considere más conveniente.

De la ecuación (2) se obtiene la pérdida básica de transmisión mínima admisible $L_b(p)$. La pérdida de «coordinación», L_1, se obtiene sustrayendo de la pérdida básica de transmisión mínima admisible el término de corrección debido al ángulo del horizonte, A_h :

$$L_1 = L_b(p) - A_h \qquad (14)$$

De la figura 1 se obtienen los valores del término de corrección correspondiente al ángulo del horizonte para la frecuencia y el ángulo del horizonte * apropiados.

La distancia de coordinación en cada zona radioclimática se determina del modo siguiente. Si se considera primero la Zona A, la distancia de coordinación para el 0,01% del tiempo, $d_A(0{,}01)$, se obtiene a base del correspondiente valor de pérdida de coordinación L_1 y de frecuencia de la figura 2. Luego se halla la distancia de coordinación en la Zona A para el porcentaje de tiempo p% multiplicando la distancia correspondiente al 0,01% del tiempo por el factor Δp_A dado en la figura 3.

$$d_A = d_A(0{,}01) \times \Delta p_A \qquad (15)$$

De modo análogo, podrá hallarse la distancia de coordinación en la Zona B empleando los valores para $d_B(0{,}01)$ y Δp_{BC} obtenidos de las figuras 4 y 3, respectivamente. La distancia de coordinación en la Zona C puede determinarse a base de los valores para $d_C(0{,}01)$ y Δp_{BC} derivados de las figuras 5 y 3, respectivamente.

* Por «ángulo del horizonte» se entiende el ángulo, visto desde el centro de la antena de la estación terrena, formado por el plano horizontal y un rayo que pase tangencialmente por el horizonte físico visible en la dirección considerada.

3.3 *Trayectos mixtos*

Cuando la distancia a calcular se extiende a lo largo de más de una zona radioclimática (trayecto mixto) la predicción se efectúa como sigue:

Designando los sucesivos tramos de trayectos de diferentes zonas por medio de los sufijos i, j, k ..., se deduce que:

$$L_b(p) - A_0 - A_h = \beta_i \, d_i \qquad (16)$$

siendo β_i el índice de atenuación en la primera zona (i).

Ahora bien, si en la dirección considerada, el valor de d_i es mayor que la distancia D_i de la primera zona (i), se puede escribir:

$$L_b(p) - A_0 - A_h - \beta_i \, D_i = \beta_j \, d_j \qquad (17)$$

de donde se obtiene d_j. Si el valor de d_j es mayor que la distancia D_j del trayecto de la segunda zona (j), puede establecerse que:

$$L_b(p) - A_0 - A_h - \beta_i \, D_i - \beta_j \, D_j = \beta_k \, d_k \qquad (18)$$

de donde puede obtenerse d_k. Este método puede prolongarse cuanto sea necesario, y en el caso considerado la distancia total d_l puede expresarse ahora como:

$$d_l = D_i + D_j + d_k \quad \text{(km)} \qquad (19)$$

En el anexo III se dan ejemplos de la aplicación gráfica de este procedimiento.

3.4 *Distancia máxima de coordinación para el modo de propagación (1)*

Si en el proceso de determinación de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1) se obtienen resultados que exceden del valor apropiado indicado en la figura 6 o en el cuadro III, la distancia de coordinación para el modo de propagación (1) será el valor indicado en la figura 6 o en el cuadro III. En el caso de trayectos mixtos, los valores que han de tomarse en consideración son los indicados para las Zonas B o C según proceda. En el caso de trayectos mixtos con más de un segmento en la Zona A, la distancia total en la Zona A no ha de superar el valor indicado en la figura 6 o en el cuadro III para esta zona.

4. *Determinación del contorno de coordinación para el modo de propagación (2) – Dispersión debida a hidrometeoros*

El contorno de coordinación, cuando interviene el fenómeno de propagación por dispersión debida a los hidrometeoros (lluvia), se determina por medio de un trayecto fundamentalmente diferente del correspondiente a la propagación a lo largo del círculo máximo. Como primera aproximación, la lluvia dispersa isotrópicamente la energía, de modo que puede producirse interferencia en caso de grandes ángulos de dispersión y de intersecciones de haces alejados del trayecto de círculo máximo.

4.1 *Pérdida de transmisión normalizada L_2 (0,01)*

Para determinar el contorno de coordinación en el caso de dispersión por la lluvia, es necesario calcular la «pérdida de transmisión normalizada», aplicando la fórmula siguiente:

$$L_2\,(0{,}01) = P_{t'} + \Delta G - P_r(p) - F(p, f) \qquad (20)$$

donde:

ΔG: diferencia (en dB) entre la ganancia máxima de las antenas de las estaciones terrenales que funcionan en la banda de frecuencias considerada y el valor de 42 dB. Cuando la estación terrena es una estación transmisora los valores de ΔG figuran en el cuadro I; cuando se trate de una estación receptora deberán emplearse los valores de ΔG indicados en el cuadro II.

$F(p, f)$: término de corrección (en dB) para pasar el porcentaje de 0,01% al porcentaje efectivo de tiempo p en la banda de frecuencias considerada (véase la figura 7).

En el punto 2 se han definido los demás parámetros. En el cuadro II se indican los valores de $P_{t'}$, para las estaciones terrenales.

4.2 *Zonas hidrometeorológicas*

Se ha dividido la superficie terrestre en cinco zonas hidrometeorológicas básicas, enumeradas de 1 a 5 según ilustra la figura 8. En el cuadro IV se indican las características climáticas de estas zonas para el 0,01% del tiempo.

4.3 *Cálculo de la distancia de dispersión por la lluvia (d_r)*

4.3.1 *Método numérico*

La pérdida de transmisión normalizada tiene seis componentes:

$$L_2\,(0{,}01) = A_1 - A_2 + A_3 - A_4 - A_5 + A_6 \qquad (21)$$

donde:

$$A_1 = 157 + 20 \log d_r - 20 \log f \text{ (dB)} \qquad (22)$$

siendo d_r la distancia de dispersión por la lluvia (km).

$$A_2 = 26 + 14 \log R - 5{,}88 \times 10^{-5}\,(d_r - 40)^2 \text{ (dB)} \qquad (23)$$

R es la intensidad de la lluvia en la superficie terrestre, en mm/h (cuadro IV). Se considera que la distancia hasta el horizonte de la estación terrenal es de 40 km.

$$A_3 = 0{,}005\,(f - 10)^{1.7}\,R^{0.4} \text{ (dB)} \quad \text{para } 10 < f < 40 \text{ GHz} \qquad (24a)$$

$$= 0 \text{ (dB)} \quad \text{para } f \leqslant 10 \text{ GHz} \qquad (24b)$$

$$A_4 = 10 \log \left[\frac{2{,}17}{\gamma \cdot D}\left(1 - 10^{-(\gamma \cdot D)/5}\right)\right] \text{ (dB)} \quad \text{para } f > 5 \text{ GHz} \qquad (25a)$$

$$= 0 \text{ (dB)} \quad \text{para } f \leqslant 5 \text{ GHz} \qquad (25b)$$

siendo D el diámetro, en km, de la célula de lluvia (cuadro IV)

y

$$\gamma = 0{,}008\,R\,(f - 5) \quad \text{para } f > 5 \text{ GHz} \qquad (26a)$$

$$= 0 \quad \text{para } f \leqslant 5 \text{ GHz} \qquad (26b)$$

$$A_5 = 10 \log D \text{ (dB)} \qquad (27)$$

$$A_6 = d_o \beta_o + d_v \beta_v \qquad (28)$$

siendo

$$d_o = 0{,}7\,d_r + 32 \text{ km} \quad \text{para } d_r < 340 \text{ km} \qquad (29a)$$

$$= 270 \text{ km} \quad \text{para } d_r \geqslant 340 \text{ km} \qquad (29b)$$

$$d_v = 0{,}7\,d_r + 32 \text{ km} \quad \text{para } d_r < 240 \text{ km} \qquad (30a)$$

$$= 200 \text{ km} \quad \text{para } d_r \geqslant 240 \text{ km} \qquad (30b)$$

β_v viene dada por (12), donde ρ ha de sustituirse por ρ_m (cuadro IV).

β_o viene dada por (13).

Por tanto, para una zona hidrometeorológica determinada, se utilizan los parámetros del cuadro IV para calcular la distancia de dispersión por la lluvia d_r mediante un proceso iterativo.

4.3.2 *Método gráfico*

Las ecuaciones del punto 4.3.1 se han representado gráficamente para proporcionar un método alternativo de determinar la distancia de dispersión por la lluvia (d_r).

Para obtener la distancia de dispersión por la lluvia y para la zona hidrometeorológica 1, se utiliza la pérdida de transmisión normalizada, que se obtiene aplicando la fórmula (20) para la frecuencia apropiada (véase la figura 9). La distancia de dispersión por la lluvia se designa por d_r.

En las figuras 10 a 13 se representan las curvas correspondientes a las Zonas 2 a 5. En todos los casos debe escogerse la zona hidrometeorológica correspondiente a la ubicación de la estación terrena.

4.4 *Máximas distancias de dispersión por la lluvia*

Si, el determinar la distancia de dispersión por la lluvia para el modo de propagación (2), se obtienen valores que exceden del valor adecuado que se da en el cuadro V, la distancia de dispersión por la lluvia para el modo de propagación (2) será el valor indicado en dicho cuadro.

4.5 *Trazado del contorno de coordinación en caso de dispersión por la lluvia*

Debido a la peculiar configuración propia de la propagación por dispersión por la lluvia, la ubicación del centro del contorno de coordinación trazado en el caso de dispersión por la lluvia no coincide con la ubicación de la estación terrena; la distancia que separa ambas ubicaciones se designa Δd.

La distancia de dispersión por la lluvia, d_r, así como el ángulo de elevación ε_s del haz principal de la antena de la estación terrena, se utilizan para determinar Δd por medio de la ecuación:

$$\Delta d = 5{,}88 \times 10^{-5} (d_r - 40)^2 \operatorname{cotg} \varepsilon_s \quad \text{(km)} \qquad (31)$$

También puede determinarse Δd a partir de la figura 14.

La distancia Δd se mide en un mapa de escala adecuada desde la ubicación de la estación terrena a lo largo del acimut del haz principal de su antena, y se traza un círculo de radio d_r que tenga por centro el punto así obtenido. Este círculo es el contorno de coordinación en el caso de dispersión por la lluvia.

La distancia de coordinación en el caso de dispersión por la lluvia, que se designa por d_2, es la distancia desde la estación terrena al contorno de coordinación en el acimut considerado.

4.6 *Ausencia de efectos de trayectos mixtos*

Ya que el efecto más importante de la dispersión causada por la lluvia es el que se produce en la región de la estación terrena, no se plantea la cuestión del trayecto mixto. Se considerará pues la zona hidrometeorológica correspondiente a la estación terrena, junto con la apropiada distancia máxima de dispersión por la lluvia del cuadro V.

5. *Valor mínimo de la distancia de coordinación*

Si el método para la determinación de d_1, distancia de coordinación para el modo de propagación (1), conduce a un resultado menor que 100 km, se tomará d_1 igual a 100 km. De manera similar, si el método para la determinación de d_r, distancia de dispersión por la lluvia, conduce a un resultado menor que 100 km, se tomará d_r igual a 100 km.

6. *Distancia de coordinación*

En cualquier acimut, se empleará la mayor de las distancias de coordinación d_1 o d_2, para el procedimiento de coordinación.

En la figura 15 se da un ejemplo de contorno de coordinación.

7. *Estaciones terrenas móviles (excepto móviles aeronáuticas)*

Para decidir si se requiere el acuerdo previo con otra administración previsto en las disposiciones de los números **1108** a **1111**, es necesario determinar la zona de coordinación que abarcaría todas las zonas de coordinación determinadas para cada ubicación dentro de la zona de servicio en que se propone explotar las estaciones terrenas móviles.

El método anterior puede utilizarse para la determinación de los contornos de coordinación individuales correspondientes a un número de ubicaciones suficientemente amplio en el interior y en la periferia de la zona de servicio prevista, y determinando a partir de ellos, una zona de coordinación global que contenga todas las zonas de coordinación individuales posibles.

8. *Revisión de datos relativos a la propagación*

La información que figura en los puntos 3, 4, 6 y en el anexo III de este apéndice se basa, directa o indirectamente, en datos de propagación compilados, interpretados y documentados en Informes y Recomendaciones del CCIR. Los conocimientos sobre propagación están sujetos a cambio a medida que se dispone de nuevos datos, y dicho cambio puede requerir o aconsejar firmemente que se efectúen las modificaciones correspondientes a los textos relacionados con la propagación que figuran en este apéndice.

La Resolución **60** prevé el mecanismo para la actualización de los elementos del presente apéndice relacionados con la propagación.

AP28-22

CUADRO I

Características necesarias para la determinación de la distancia de coordinación en el caso de una estación terrena transmisora

Designación del servicio de radiocomunicación espacial		Operaciones espaciales	Fijo por satélite Móvil por satélite	Fijo por satélite	Investigación espacial	Fijo por satélite Móvil por satélite Meteorológico por satélite	Fijo por satélite (5)	Fijo por satélite	Fijo por satélite (5)	Fijo por satélite (5)	Fijo por satélite
Bandas de frecuencias (GHz)		1,427–1,429	2,655–2,690	5,725–7,075	7,145–7,235	7,900–8,400	10,7–11,7	12,5–14,5	14,5–14,8	17,7–18,1	27–37,5
Tipo de señal moduladora de la estación terrenal (1)		A	A	A	A	A	A	A	A	N	N
Características y criterios de interferencia	p_0 (%)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,003
	n	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1
	p (%)	0,005	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,003	0,003
	J (dB)	16	9	16	16	16	16	16	16	0	0
	M_0 (p_0) (dB)	17	17	17	17	17	17	17	17	30	30
	W (dB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Características de la estación terrenal	B (Hz)	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	4×10^3	1×10^6	1×10^6
	G_r (dB) (2)	35	52(3)	45	47	47	50	50	50	50	50
	ΔG (dB)	–7	10(3)	3	5	5	8	8	8	8	8
	T_r (K)	750	500(3)	750	750	750	1500	1500	1500	3200	3200
Características auxiliares	S (dBW) (4)	166	192	176	178	178	178	178	178	154	154
	P_r (p) (dBW) en B	–131	–140	–131	–131	–131	–128	–128	–128	–104	–104

(1) A = modulación analógica; N = modulación digital.
(2) Las pérdidas de la línea de alimentación no están incluidas.
(3) En estas bandas se han utilizado los parámetros de las estaciones terrenales correspondientes a los sistemas transhorizonte.
(4) Véase la definición del parámetro S en el anexo I.
(5) Los parámetros indicados en estas columnas se han establecido para el servicio fijo por satélite, pero podrán utilizarse para los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión, a título provisional, en espera del resultado de los futuros estudios del CCIR. Véase la Resolución 101.

AP28-21

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

CUADRO II

Características necesarias para determinar la distancia de coordinación para una estación terrena receptora

Designación del servicio de radiocomunicación espacial		Operaciones espaciales (1)	Meteorología por satélite (1)	Meteorología por satélite	Investigación espacial: Espacio cercano	Investigación espacial: Espacio lejano y vehículos tripulados	Fijo por satélite		Fijo por satélite		Fijo por satélite		Fijo por satélite Meteorología por satélite Móvil por satélite		Exploración de la Tierra por satélite (1)	Investigación espacial: Espacio cercano	Investigación espacial: Espacio lejano	Fijo por satélite		Meteorología por satélite	Fijo por satélite	Móvil por satélite
Bandas de frecuencias (GHz)		1,525–1,535	1,670–1,700	1,700–1,790	1,700–1,710 2,290–2,300		2,500–2,690		3,400–4,200		4,500–4,800		7,250–7,750		8,025–8,400	8,400–8,500		10,7–12,75		17,7–40,0		
Tipo de señal moduladora de la estación terrena (2)					–	–	A	N	A	N	A	N	A	N	–	–	–	A	N		N	
Características y criterios de interferencia	p_0 (%)				0,1	0,001	0,03	0,003	0,03	0,003	0,03	0,003	0,03	0,003	1,0	0,1	0,001	0,03	0,003		0,003	
	n				2	1	3	3	3	3	3	3	3	3		2	1	2	1		1	
	p (%)				0,05	0,001	0,01	0,001	0,01	0,001	0,01	0,001	0,01	0,001		0,05	0,001	0,015	0,003		0,003	
	J (dB)				–	–	–8	0	–8	0	–8	0	–8	0		–	–	–8	0		0	
	M_0 (p_0)(dB)				–	–	17	5	17	5 (3)	17	5 (3)	17	5 (3)		–	–	17	5 (3)		5 (3)	
	W (dB)				–	–	4	0	4	0	4	0	4	0		–	–	4	0		0	
Características de la estación terrenal	E (dBW) en B (8)	55	55	92 (6)	62(4)(6)	62(4)(6)	92 (6)	92 (6)	55	55	92 (6)	92 (6)	55	55	55	25 (4)	25 (4)	55	55		35 (5)	
	P_t (dBW) en B	13	13	40 (6)	10(4)(6)	10(4)(6)	40 (6)	40 (6)	13	13	40 (6)	40 (6)	13	13	13	–17(4)	–17(4)	10	10		–10(5)	
	ΔG (dB)	0	0	10 (6)	10 (6)	10 (6)	10 (6)	10 (6)	0	0	10 (6)	10 (6)	0	0	0	0	0	3	3		3	
Anchura de banda de referencia (7)	B (Hz)			10^6	1	1	10^6	10^6	10^6	10^6	10^6	10^6	10^6	10^6	10^6	1	1	10^6	10^6		10^6	
Potencia de interferencia admisible	$P_r(p)$ (dBW) en B				–220	–222	–	–	–	–	–	–	–	–	–154	–220	–220	–	–		–	

(1) Las características relativas a estos servicios pueden variar sobre un margen bastante amplio. Son necesarios estudios complementarios para poder dar valores representativos.

(2) A = modulación analógica; N = modulación digital.

(3) Véase la nota (3) en el punto 2. M_0 (p_0) puede adquirir valores entre 5 y 40 dB, dependiendo de la frecuencia, de la zona hidrometeorológica y del diseño del sistema.

(4) Estos valores se estiman para una anchura de banda de 1 Hz e inferiores en 30 dB a la potencia total admitida para la emisión.

(5) Estos valores suponen una anchura de banda de radiofrecuencia no inferior a 100 MHz, y son inferiores en 20 dB a la potencia total admitida para la emisión.

(6) En estas bandas, se han utilizado las características de las estaciones terrenales asociadas con los sistemas transhorizonte. Si una administración estima que no es necesario considerar los sistemas transhorizonte, se pueden utilizar las características de los sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa correspondientes a la banda de frecuencias 3400 – 4200 MHz para determinar la zona de coordinación de acuerdo con el punto 2.3.1.

(7) En algunos sistemas del servicio fijo por satélite, y cuando sus características lo permitan, puede ser deseable seleccionar un valor superior para la anchura de banda de referencia B. Sin embargo un valor superior de la anchura de banda dará como resultado distancias de coordinación más reducidas y una decisión posterior para reducir la anchura de banda de referencia puede exigir una nueva coordinación de la estación terrena. Para las transimisiones en banda estrecha la anchura de banda de referencia B debe suponerse igual a la anchura de banda ocupada por la portadora deseada.

(8) Véase la definición del parámetro E en el anexo I.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

CUADRO III

Distancia máxima de coordinación para el modo de propagación (1)

	Porcentaje de tiempo			
	$p = 0{,}001$	$p = 0{,}01$	$p = 0{,}1$	$p = 1$
Zona A	375	350	300	200
Zona B	1050	1000	900	700
Zona C	1400	1350	1200	950

CUADRO IV

Valores característicos de los parámetros correspondientes a las cinco zonas hidrometeorológicas (0,01% del tiempo)

Parámetro	Zona hidrometeorológica					Unidad
	1	2	3	4	5	
Intensidad de la lluvia en la superficie (R)	75	55	37	26	14	mm/h
Diámetro de la célula de lluvia (D)	2,5	2,8	3	3	4,5	km
Densidad de vapor de agua (ρ_m)	10	5	2	2	2	g/m³

CUADRO V

Máximas distancias de dispersión por la lluvia (km)

Zona hidrometeorológica	Porcentaje de tiempo		
	$0{,}001 \leqslant p < 0{,}01$	$0{,}01 \leqslant p < 0{,}1$	$p = 0{,}1$
1	540	470	390
2	470	390	330
3, 4 y 5	390	330	270

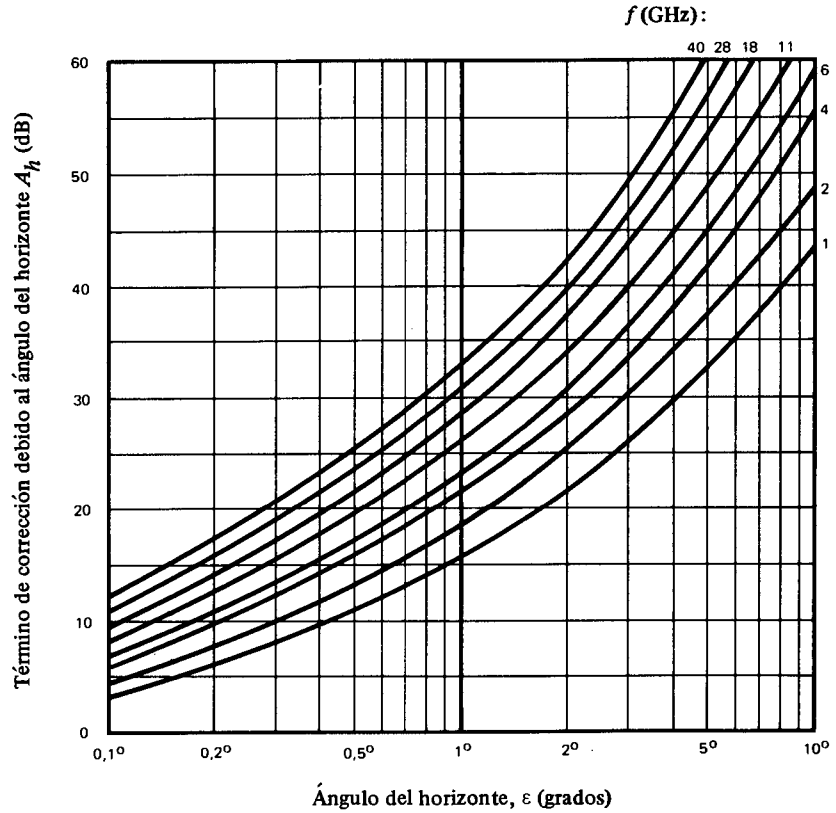


FIGURA 1

Término de corrección A_h debido al ángulo del horizonte, en función de dicho ángulo y de la frecuencia

AP28-27

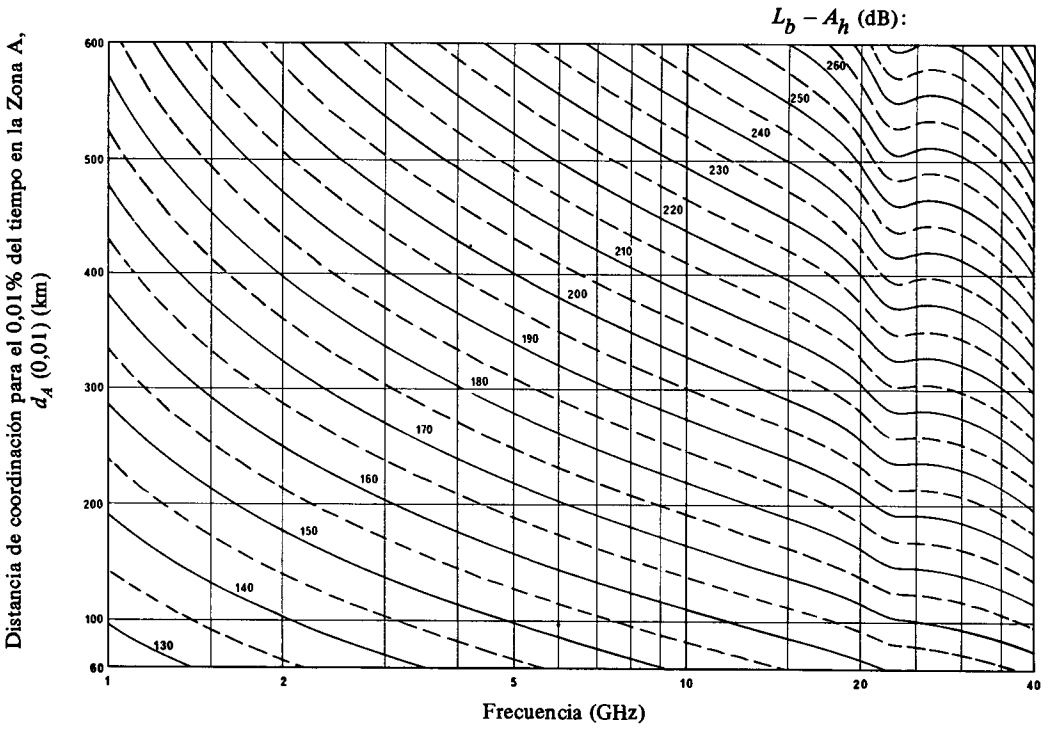


FIGURA 2

Distancia de coordinación d_A (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona A

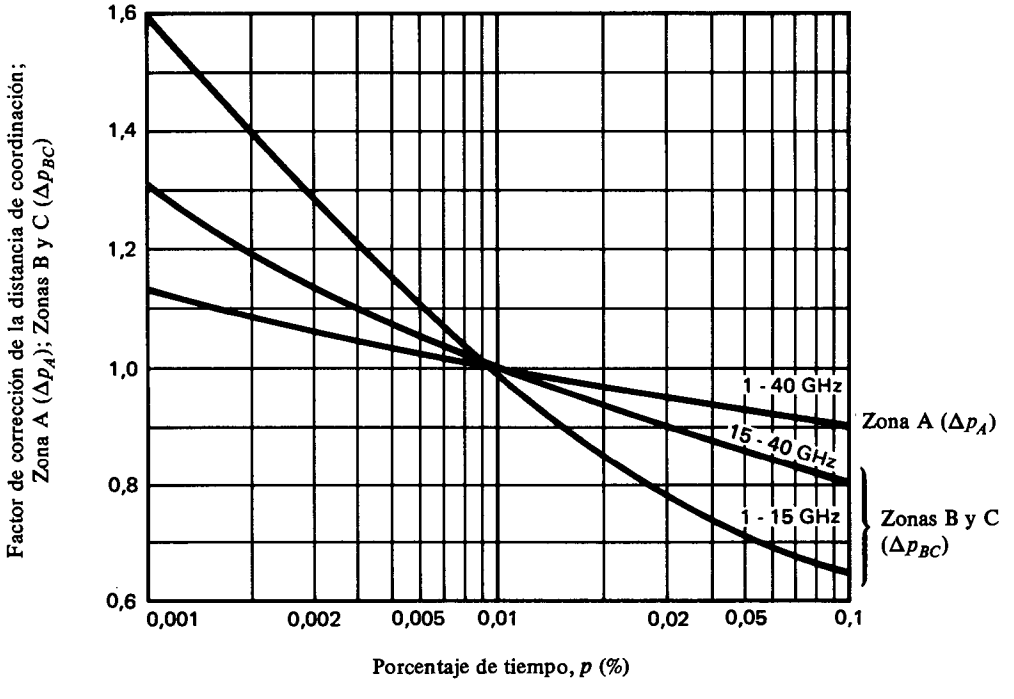


FIGURA 3

Factor de corrección de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1) y para porcentajes del tiempo diferentes a 0,01

AP28-28

AP28-29

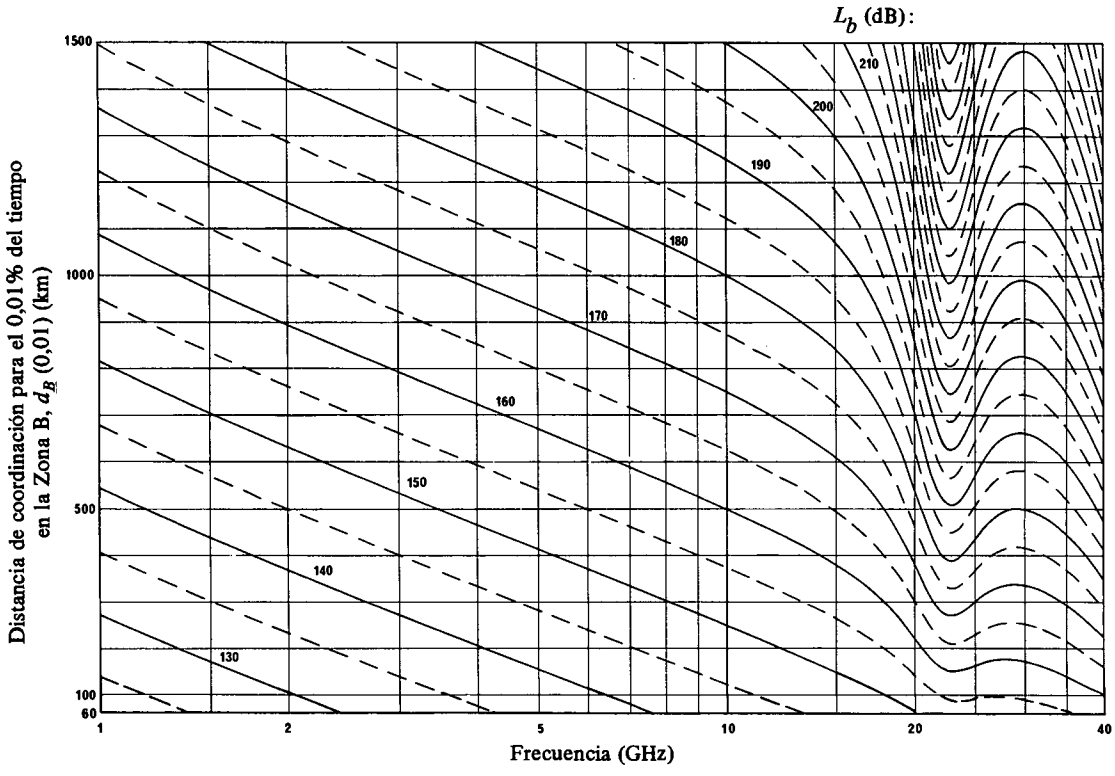


FIGURA 4

Distancia de coordinación d_B (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona B

AP28-30

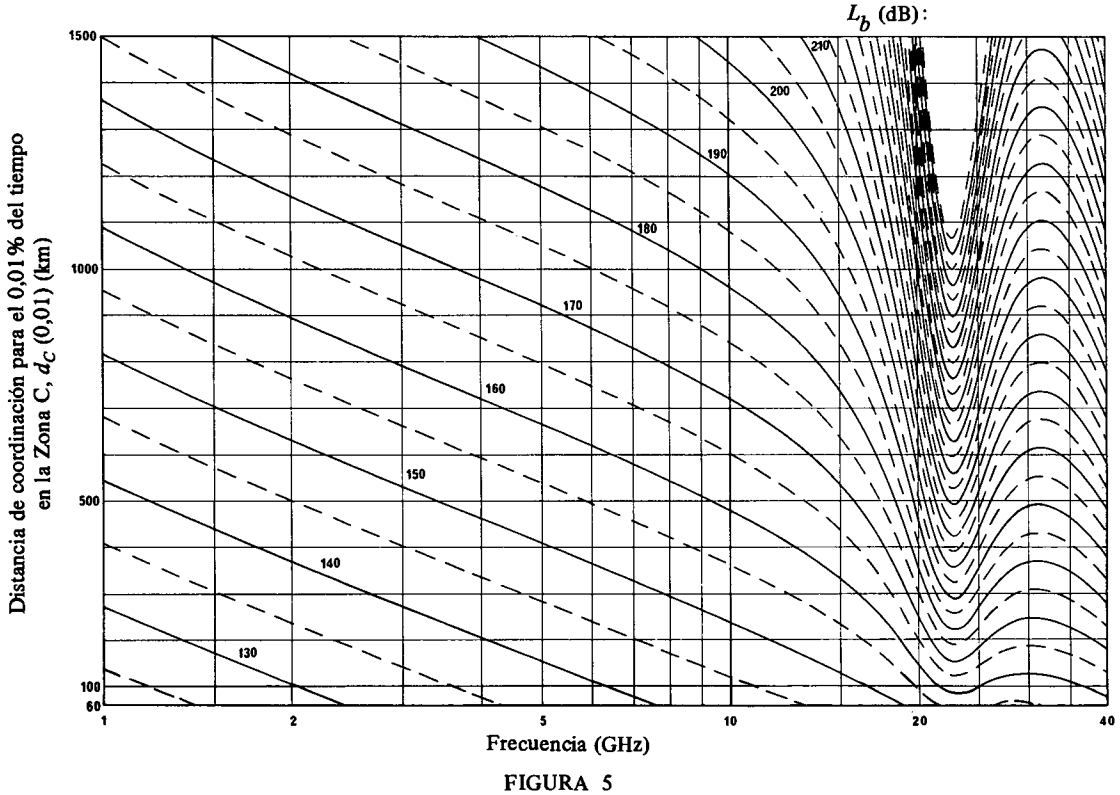


FIGURA 5

Distancia de coordinación d_C (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona C

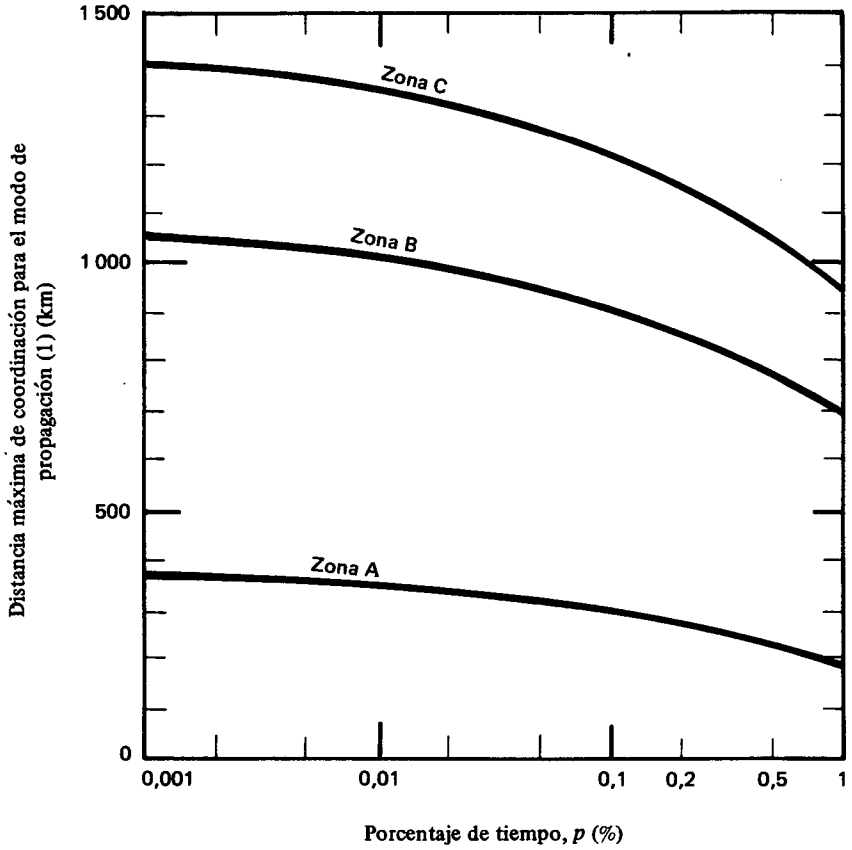


FIGURA 6

Distancia máxima de coordinación para el modo de propagación (1) en función del porcentaje de tiempo

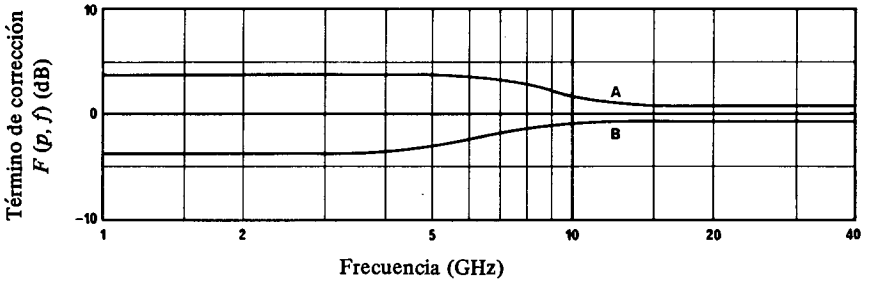


FIGURA 7

Término de corrección para la conversión a partir de 0,01% del tiempo, para todas las zonas hidrometeorológicas

conversión a 0,1% (Curva A)
conversión a 0,001% (Curva B)

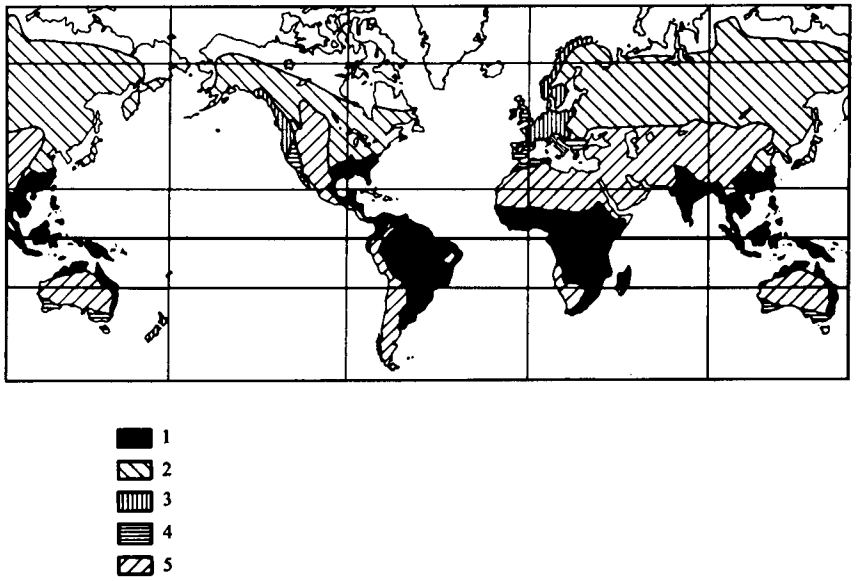


FIGURA 8

Regiones correspondientes a las cinco zonas hidrometeorológicas (véase el punto 4.2)

AP28-33

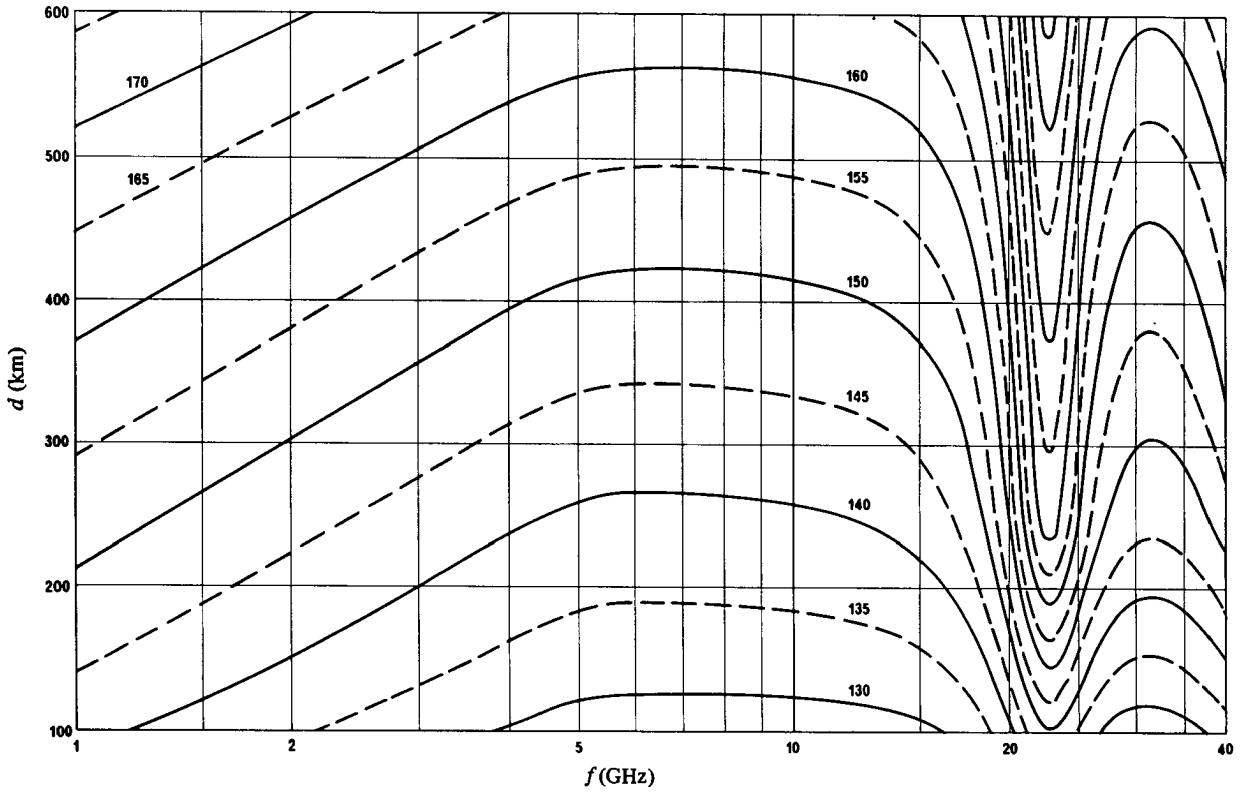
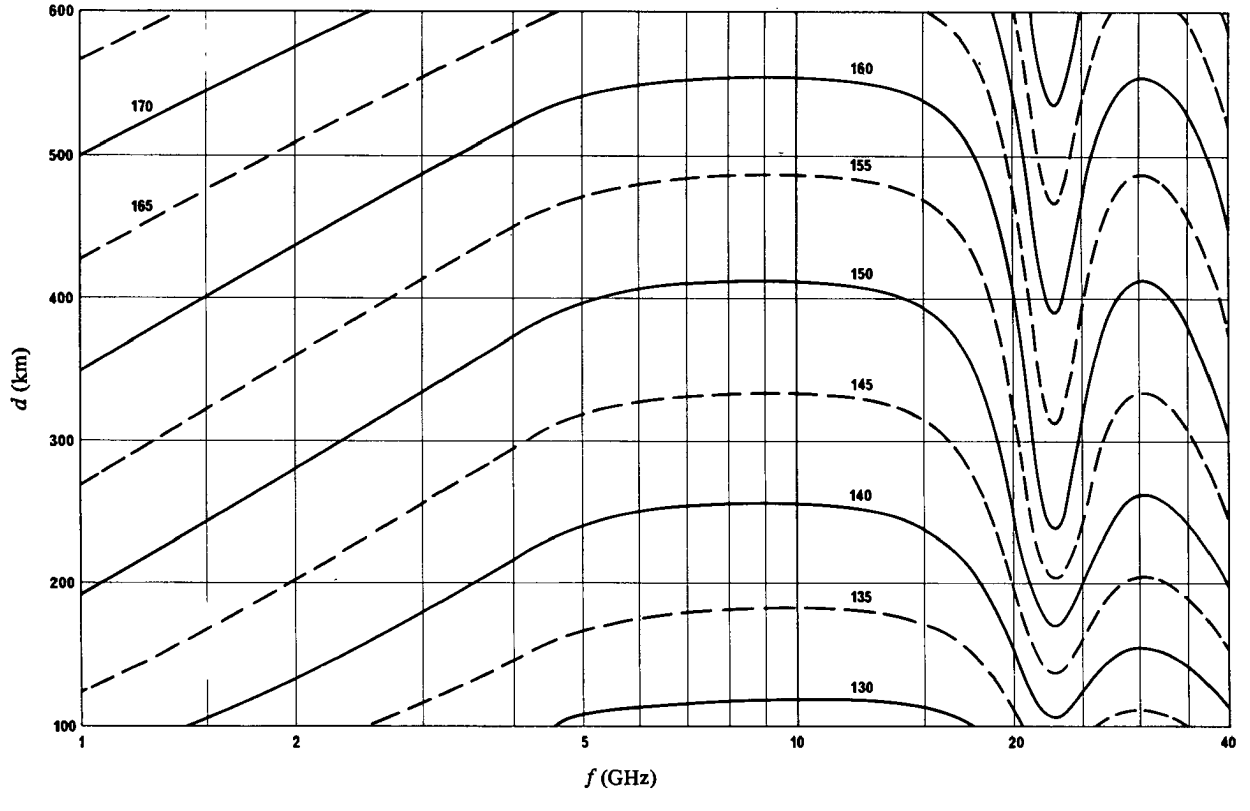


FIGURA 9

Distancia de dispersión por la lluvia en función de la frecuencia para el 0,01 % del tiempo – Zona hidrometeorólogica 1

Los valores de pérdida de transmisión que figuran en las curvas se expresan en dB.



AP28-34

FIGURA 10

Distancia de dispersión por la lluvia en función de la frecuencia para el 0,01 % del tiempo – Zona hidrometeorológica 2

Los valores de pérdida de transmisión que figuran en las curvas se expresan en dB.

AP28-35

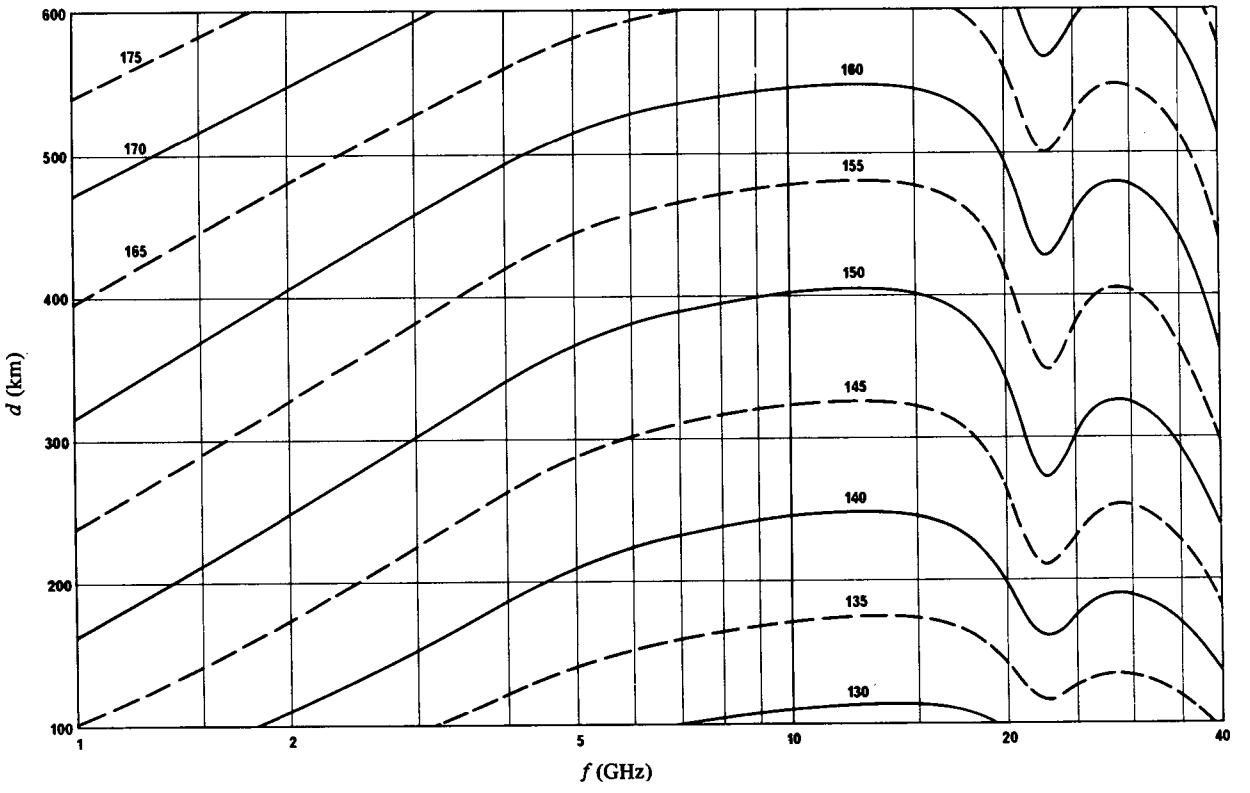
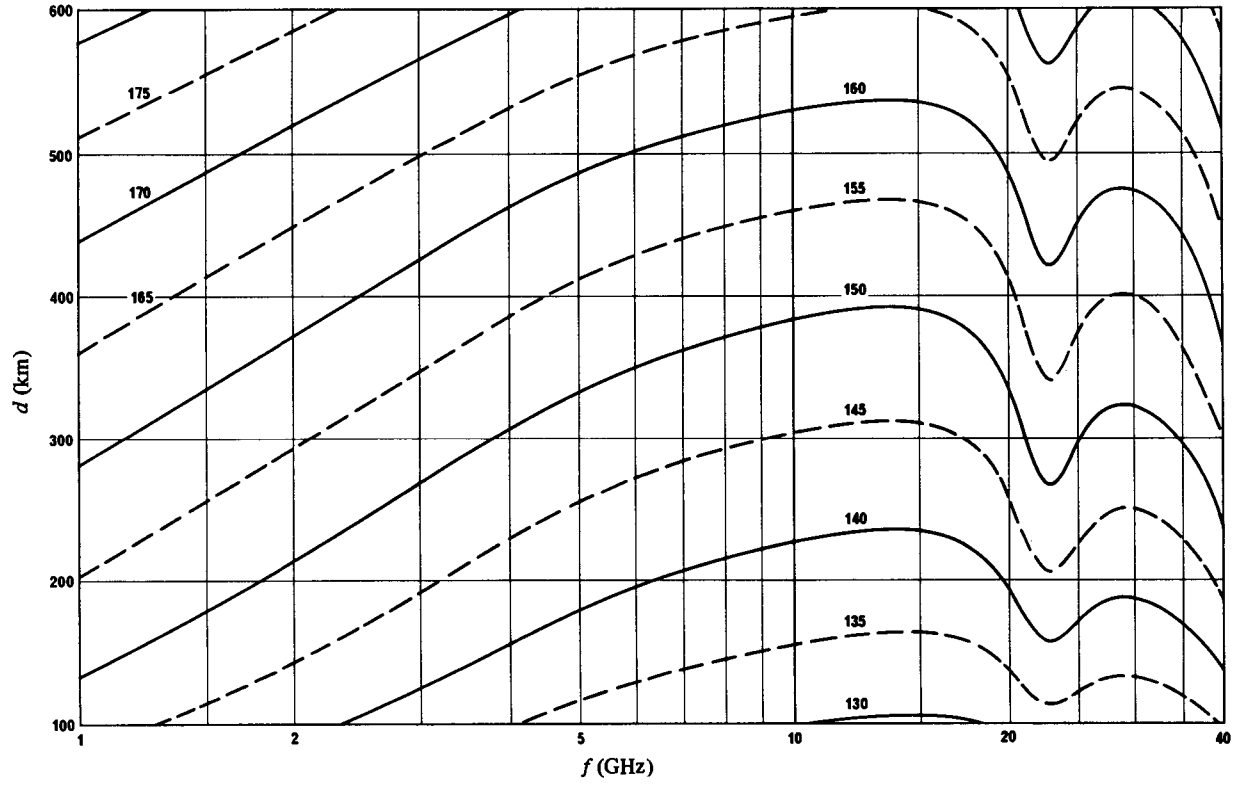


FIGURA 11

Distancia de dispersión por la lluvia en función de la frecuencia para el 0,01 % del tiempo – Zona hidrometeorólogica 3

Los valores de pérdida de transmisión que figuran en las curvas se expresan en dB.



AP28-36

FIGURA 12

Distancia de dispersión por la lluvia en función de la frecuencia para el 0,01 % del tiempo – Zona hidrometeorológica 4

Los valores de pérdida de transmisión que figuran en las curvas se expresan en dB.

AP28-37

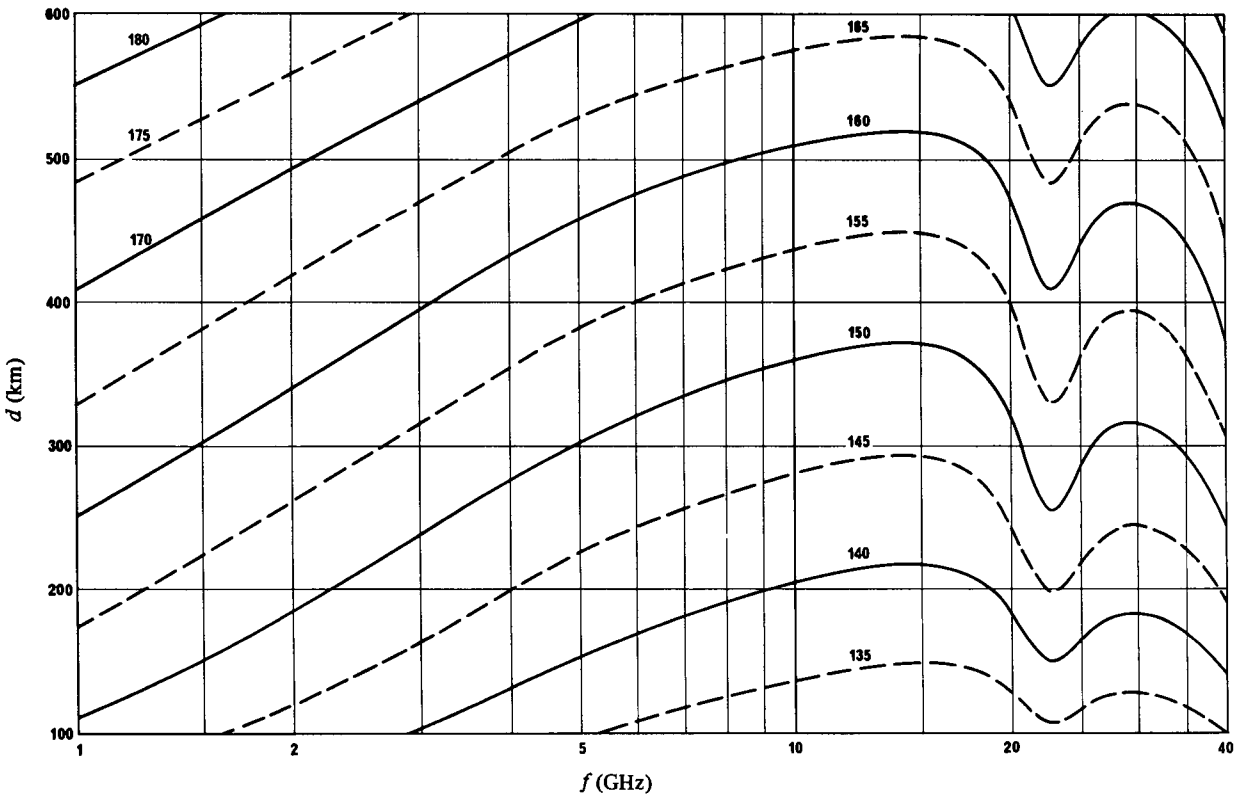


FIGURA 13

Distancia de dispersión por la lluvia en función de la frecuencia para el 0,01 % del tiempo – Zona hidrometeorológica 5

Los valores de pérdida de transmisión que figuran en las curvas se expresan en dB.

AP28-38

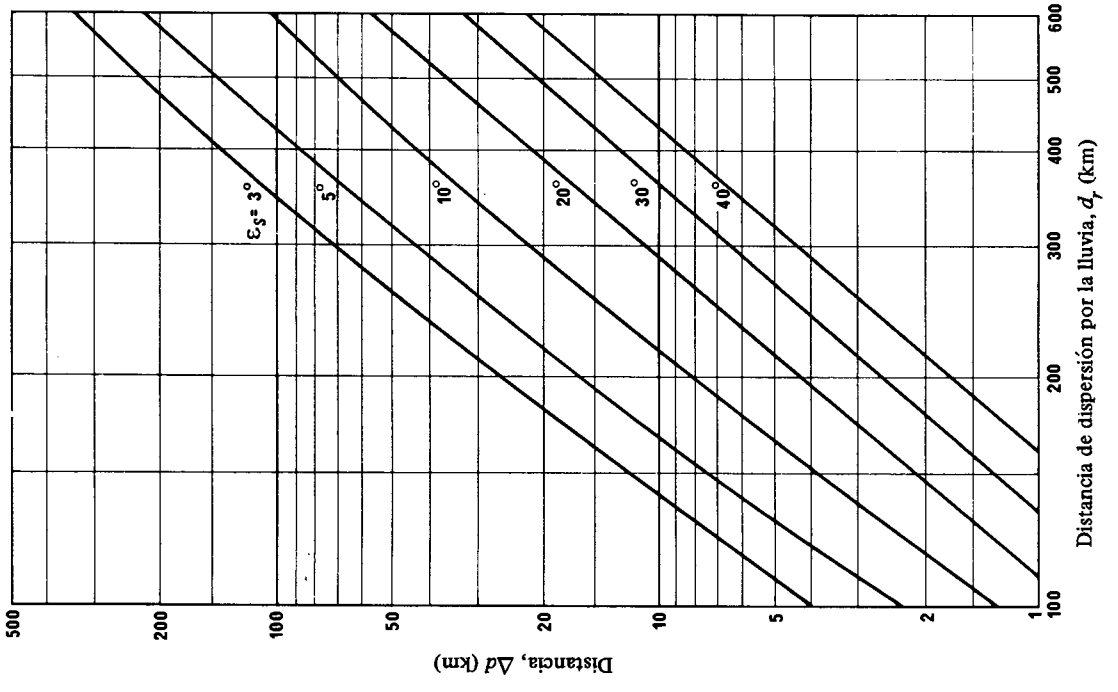


FIGURA 14

Distancia Δd en función de la distancia de dispersión por la lluvia d_r y del ángulo de elevación ε_s del haz principal de la antena de la estación terrena

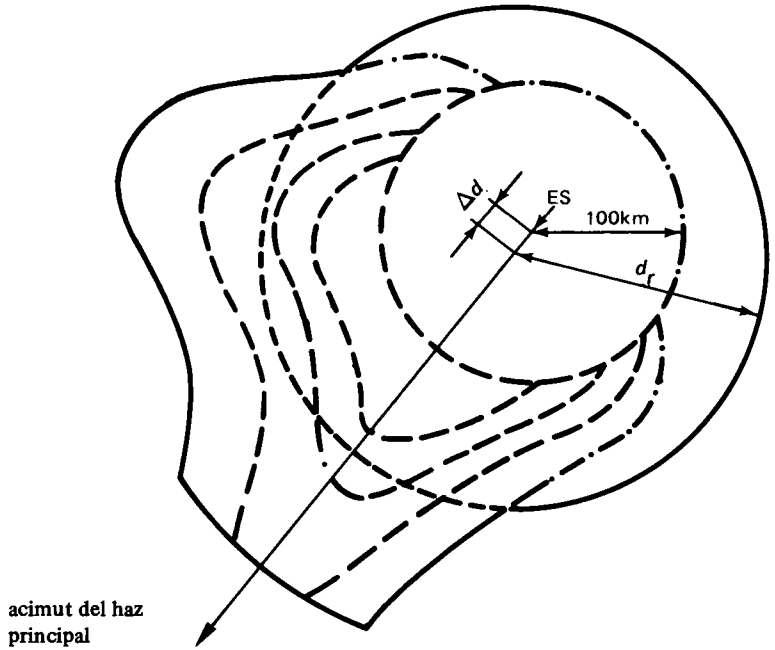


FIGURA 15

Ejemplo de contorno de coordinación

ES: Estación terrena

——————— Contorno de coordinación

—·—·—·— Contorno para el modo de propagación (1)

- - - - - - - - Contorno para el modo de propagación (2)

— — — — Contornos auxiliares para el modo de propagación (1)

Nota: Si al utilizar los contornos auxiliares se demuestra que, para el modo propagación (1), se puede eliminar una estación terrenal:

- en el estudio no se considerará dicha estación terrenal si ésta se encuentra fuera del contorno del modo de propagación (2);
- si dicha estación terrenal está situada dentro del contorno del modo de propagación (2), deberá seguir siendo considerada, pero únicamente para este modo.

ANEXO I

Determinación y utilización de contornos auxiliares

1. *Introducción*

Para los mecanismos de propagación a lo largo del círculo máximo (modo 1) los contornos auxiliares son muy valiosos para eliminar del estudio ciertas estaciones terrenales, existentes o proyectadas, que estén comprendidas dentro de la zona de coordinación, sin tener que recurrir a cálculos precisos y complicados. La tarea de la administración que explota la estación terrena y de las administraciones interesadas se simplifica, por consiguiente, durante las negociaciones subsiguientes si se suministran estos contornos auxiliares.

2. *Determinación de los contornos auxiliares*

Pueden determinarse dos tipos de contorno, según que la estación terrena considerada funcione como transmisora o receptora.

2.1 *Estación terrena transmisora*

En la ecuación (2), es posible aislar los términos $G_r - P_r(p)$ y definir (en dBW) un factor de sensibilidad a las interferencias S de las estaciones terrenales interferidas:

$$S = G_r - P_r(p) \qquad (32)$$

El cuadro I muestra los valores de este factor para distintos tipos de estaciones terrenales.

El contorno de coordinación se asocia a un factor (máximo) de sensibilidad a las interferencias S, cuyo valor se indica en la curva.

Los contornos auxiliares se determinan de la misma forma que el contorno de coordinación correspondiente para el modo de propagación (1) pero utilizando valores del factor de sensibilidad a las interferencias S (dBW) de la estación terrenal inferiores en 5, 10, 15, 20 dB, etc. al que corresponda al contorno de coordinación (indicado en el cuadro I).

2.2 *Estación terrena receptora*

En la ecuación (2), es posible también aislar los términos $P_{t'} + G_{t'}$ y definir la potencia isótropa radiada equivalente E (en dBW), de las estaciones terrenales interferentes:

$$E = P_{t'} + G_{t'} \tag{33}$$

para las que se indican valores en el cuadro II.

El contorno de coordinación está relacionado con un valor máximo de E que se indica en la curva.

Los contornos auxiliares se determinan de la misma manera que el contorno de coordinación correspondiente para el modo de propagación (1) pero utilizando valores de la p.i.r.e. E (en dBW) de la estación terrenal inferiores en 5, 10, 15, 20 dB, etc. al que corresponda al contorno de coordinación (indicado el cuadro II).

3. *Utilización de los contornos auxiliares*

En un mismo gráfico se trazan, para una banda compartida determinada, los contornos auxiliares, el contorno de coordinación para la propagación a lo largo del círculo máximo, modo (1), y el contorno de coordinación para la dispersión debida a los hidrometeoros, modo (2). En la figura 15 se da un ejemplo ilustrativo.

Para cada una de las estaciones terrenales situadas en la zona de coordinación puede aplicarse un procedimiento en dos etapas, una relativa al fenómeno de propagación a lo largo del círculo máximo y la otra a la dispersión debida a los hidrometeoros.

3.1 *Mecanismos de propagación a lo largo del círculo máximo – modo (1)*

Si una estación terrenal transmisora está fuera de la zona de coordinación correspondiente al modo (1), no se la tiene en cuenta en lo que concierne a este modo.

Se determina, para cada estación terrenal transmisora situada en la zona de coordinación correspondiente al modo (1), el valor de la p.i.r.e. en la dirección de la estación terrena. Si este valor es inferior al que

corresponde al contorno más próximo que limita una zona fuera de la cual se encuentra la estación, puede considerarse que esta estación sólo causa un nivel admisible de interferencia y eliminarse entonces en lo que concierne a este modo.

Para cada estación terrenal de recepción, puede utilizarse el mismo método análogo sustituyendo la p.i.r.e. por el factor de sensibilidad a las interferencias.

3.2 *Eliminación de una estación terrenal y mecanismo de dispersión debida a los hidrometeoros, modo (2)*

Las estaciones terrenales eliminadas de toda consideración respecto al modo de propagación (1) por el procedimiento anterior deben sin embargo, seguir siendo consideradas respecto al modo de propagación (2) cuando están situadas dentro de la zona de coordinación de dispersión debida a los hidrometeoros.

ANEXO II

Ganancia de la antena de una estación terrena en la dirección del horizonte, en el caso de satélites geoestacionarios

1. *Consideraciones generales*

El componente de la ganancia de la antena de una estación terrena en la dirección del horizonte físico alrededor de la estación es una función del ángulo de separación φ entre el eje del haz principal y la dirección del horizonte considerada. Por consiguiente, es necesario conocer el ángulo φ para cada acimut.

Existe una relación unívoca entre el ángulo de elevación ε_s y el acimut α_s de los satélites geoestacionarios vistos desde una estación terrena situada en la latitud ζ. La figura II-1 presenta, en un diagrama rectangular elevación/acimut, los posibles segmentos de arco de la órbita de los satélites geoestacionarios; cada arco corresponde a una latitud de la estación terrena.

Es posible que no se conozcan de antemano las longitudes relativas exactas de los satélites; pero aun cuando se conocieran, la posibilidad de añadir un nuevo satélite o de desplazar uno existente indica que debe considerarse ocupada por satélites la totalidad o parte del arco correspondiente.

2. *Método gráfico para la determinación de $\varphi(\alpha)$*

Una vez elegido y marcado el arco o el segmento de arco apropiado, se superpone al gráfico de la figura II-1, como aparece en la figura II-2 la línea del horizonte $\varepsilon(\alpha)$. En la figura II-2, se da un ejemplo para una estación terrena situada a 45° de latitud Norte y un satélite que se proyecta colocar entre las longitudes relativas 10° Este y 45° Oeste.

Se determina y se mide en cada punto del horizonte local $\varepsilon(\alpha)$, la menor distancia al arco, en la escala de los ángulos de elevación. El ejemplo de la figura II-2 muestra cómo se determina el ángulo φ fuera de haz para un acimut α (= 210°), con un ángulo de elevación ε (= 4°). La medición da un valor de 26° para φ.

Si se procede así para todos los acimutes (con incrementos apropiados v.g., de 5°), se obtiene una relación de $\varphi(\alpha)$.

3. *Método numérico para la determinación de $\varphi(\alpha)$*

Deberán utilizarse las siguientes ecuaciones:

$$\Psi = \text{Arc cos}\,(\cos\zeta \cdot \cos\delta) \qquad (34)$$

$$\alpha'_s = \text{Arc cos}\,(\text{tg}\,\zeta \cdot \text{cotg}\,\Psi) \qquad (35)$$

$\alpha_s = \alpha'_s + 180°$ para las estaciones terrenas situadas en el hemisferio norte y los satélites situados al oeste de la estación terrena. (36a)

$\alpha_s = 180° - \alpha'_s$ para las estaciones terrenas situadas en el hemisferio norte y los satélites situados al este de la estación terrena. (36b)

$\alpha_s = 360° - \alpha'_s$ para las estaciones terrenas situadas en el hemisferio sur y los satélites situados al oeste de la estación terrena. (36c)

$\alpha_s = \alpha'_s$ para las estaciones terrenas situadas en el hemisferio sur y los satélites situados al este de la estación terrena. (36d)

$$\varepsilon_s = \text{arc tg}\left(\frac{K - \cos\psi}{\text{sen}\,\psi}\right) - \psi \qquad (37)$$

$$\varphi(\alpha) = \text{Arc cos}\,[\cos\varepsilon \cdot \cos\varepsilon_s \cdot \cos(\alpha - \alpha_s) + \text{sen}\,\varepsilon \cdot \text{sen}\,\varepsilon_s] \qquad (38)$$

donde:

ζ: latitud de la estación terrena

δ: diferencia entre las longitudes del satélite y de la estación terrena

Ψ: arco de círculo máximo entre la estación terrena y el punto subsatelital

α_s: acimut del satélite visto desde la estación terrena

ε_s: ángulo de elevación del satélite visto desde la estación terrena

α: acimut de la dirección considerada

ε: ángulo de elevación del horizonte en el acimut α considerado

$\varphi(\alpha)$: ángulo entre el eje del haz principal y la dirección del horizonte correspondiente al acimut α considerado

K: relación radio de la órbita/radio de la Tierra, supuesta igual a 6,62.

Todos los ángulos mencionados anteriormente se expresan en grados.

4. *Determinación de la ganancia de la antena*

Puede utilizarse la relación $\varphi(\alpha)$ para obtener la ganancia de la antena en la dirección del horizonte G (en dB) en función del acimut α mediante el diagrama de radiación efectivo de la antena de la estación terrena o mediante una fórmula que dé suficiente aproximación. Por ejemplo, en los casos en que la relación entre el diámetro de la antena y la longitud de onda sea superior o igual a 100 conviene emplear la fórmula:

$$G(\varphi) = G_{\text{máx}} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \qquad \text{para } 0 < \varphi < \varphi_m \qquad (39a)$$

$$G(\varphi) = G_1 \qquad \text{para } \varphi_m \leqslant \varphi < \varphi_r \qquad (39b)$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \qquad \text{para } \varphi_r \leqslant \varphi < 48^\circ \qquad (39c)$$

$$G(\varphi) = -10 \qquad \text{para } 48^\circ \leqslant \varphi \leqslant 180^\circ \qquad (39d)$$

siendo: D = diámetro de la antena, λ = longitud de onda } expresados en la misma unidad

G_1 = ganancia del primer lóbulo lateral $= 2 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$

$$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} \sqrt{G_{\text{máx}} - G_1} \text{ (grados)}$$

$$\varphi_r = 15{,}85 \left(\frac{D}{\lambda}\right)^{-0{,}6} \text{ (grados)}$$

En el caso de las antenas con $\frac{D}{\lambda}$ inferior a 100, cuando no sea posible utilizar el diagrama de antena de referencia indicado ni puedan utilizarse a cambio los datos medidos, ni una Recomendación pertinente del CCIR, aceptada por las administraciones interesadas se podrá emplear el diagrama de referencia que se define a continuación:

$$G(\varphi) = G_{\text{máx}} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \qquad \text{para } 0 < \varphi < \varphi_m \qquad (40a)$$

$$G(\varphi) = G_1 \qquad \text{para } \varphi_m \leqslant \varphi < 100\frac{\lambda}{D} \qquad (40b)$$

$$G(\varphi) = 52 - 10 \log \frac{D}{\lambda} - 25 \log \varphi \qquad \text{para } 100\frac{\lambda}{D} \leqslant \varphi < 48^\circ \qquad (40c)$$

$$G(\varphi) = 10 - 10 \log \frac{D}{\lambda} \qquad \text{para } 48^\circ \leqslant \varphi \leqslant 180^\circ \qquad (40d)$$

siendo: D = diámetro de la antena, λ = longitud de onda } expresados en la misma unidad

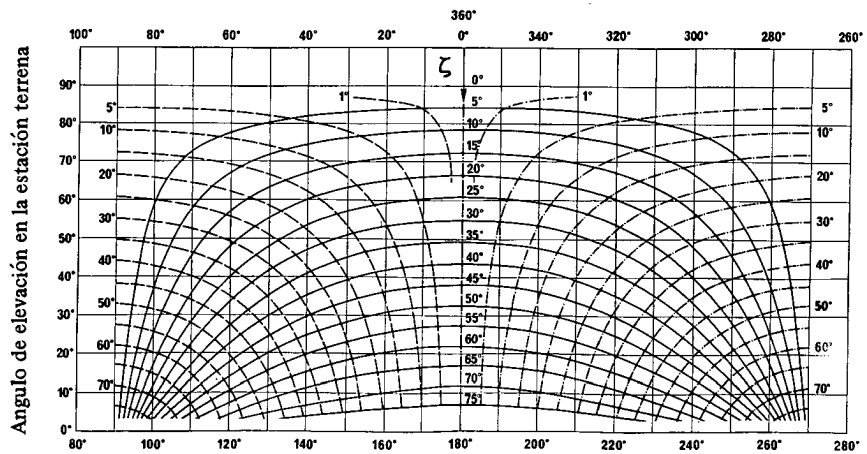
G_1 = ganancia del primer lóbulo lateral $= 2 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$

$$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} \sqrt{G_{\text{máx}} - G_1} \text{ (grados)}$$

Los diagramas descritos anteriormente podrán ser modificados en la forma conveniente para obtener una mejor representación del diagrama real de la antena.

Si no se conoce $\frac{D}{\lambda}$, puede estimarse a partir de la expresión $20 \log \frac{D}{\lambda} \approx G_{\text{máx}} - 7{,}7$, en la que $G_{\text{máx}}$ es la ganancia del lóbulo principal de la antena en dB.

Acimut en la estación terrena (hemisferio Sur)



Acimut en la estación terrena (hemisferio Norte)

FIGURA II-1

Arcos que contienen las posiciones de los satélites geoestacionarios

——— Arco de la órbita de los satélites geoestacionarios visible desde la estación terrena ubicada en la latitud terrestre ζ

Diferencia de longitud entre la estación terrena y el punto de la vertical del satélite:

------- Longitud del satélite al este de la longitud de la estación terrena

-·-·-·- Longitud del satélite al oeste de la longitud de la estación terrena

-··-··- Longitud del satélite igual a la longitud de la estación terrena

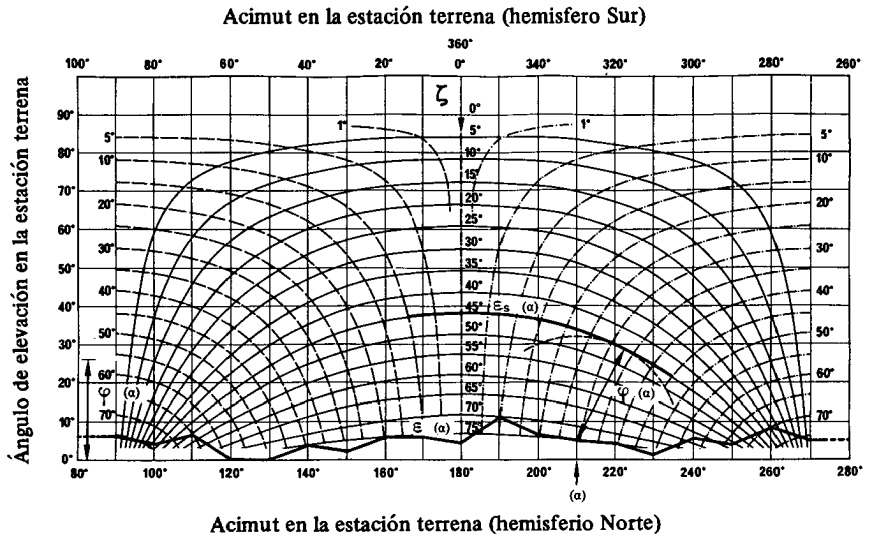


FIGURA II-2

Ejemplo de determinación de φ

——— Arco de la órbita de los satélites geostecionarios visible desde la estación terrena ubicada en la latitud terrestre ζ

·····——····· Perfil del horizonte ε (α)

Diferencia de longitud entre la estación terrena y el punto de la vertical del satélite:

------- Longitud del satélite al este de la longitud de la estación terrena

-·-·-·- Longitud del satélite al oeste de la longitud de la estación terrena

·····—·—····· Longitud del satélite igual a la longitud de la estación terrena

ANEXO III

Método gráfico para determinar la distancia de coordinación para trayectos mixtos

1. *Dos zonas*

El método a utilizar para un trayecto mixto en dos zonas se ilustra en el ejemplo de la figura III-1(a). La estación terrena está situada en la

Zona A a 75 km de distancia de la Zona B. El método gráfico descrito a continuación es especialmente útil cuando regiones no adyacentes pertenecen a la misma zona, como en este ejemplo.

En el ejemplo que figura a continuación, se supone que la pérdida de coordinación es de 180 dB, la frecuencia de 20 GHz y el porcentaje de tiempo del 0,01%. La manera de proceder es la siguiente:

1.1 Se determina la distancia que, enteramente en la Zona A, produciría la pérdida de coordinación. Esta distancia, que en este caso es 160 km, se lleva a partir del origen sobre el eje de abscisas del gráfico de papel milimetrado, lo que da el punto A (figura III-1(b)).

1.2 Se determina la distancia que, enteramente en la Zona B, produciría el mismo valor de pérdida de coordinación. Esta distancia, que en este caso es de 530 km, se lleva al eje de ordenadas del gráfico, lo que da el punto B.

1.3 Se unen los puntos A y B por una recta.

1.4 Sobre el eje de abscisas del gráfico a partir del origen, se lleva la distancia de 75 km entre la estación terrena y la Zona B, lo que da el punto A_1.

1.5 A partir del punto A_1 se lleva paralelamente al eje de ordenadas del gráfico la longitud del trayecto en la Zona B, 150 km, lo que da el punto B_1.

1.6 La distancia que queda por recorrer en la segunda parte de la Zona A se determina trazando una paralela al eje de las abscisas desde el punto B_1 hasta el punto X de intersección con la recta trazada para el trayecto mixto. En la figura III-1(b) se obtiene para esta distancia 40 km.

1.7 La distancia de coordinación es la suma de las distancias $0A_1$, A_1B_1 y B_1X, y es igual a:

$$75 + 150 + 40 = 265 \text{ km}$$

2. *Tres zonas*

En ciertos casos especiales, el trayecto mixto atraviesa las tres zonas radioclimáticas A, B y C. Se puede resolver el problema agregando una tercera dimensión al método descrito para el caso en que el trayecto

mixto atraviese sólo dos zonas. Teóricamente, eso quiere decir que hay que hallar la tercera coordenada de un punto cuyas dos primeras coordenadas corresponden a las distancias conocidas en las dos primeras zonas y que está situado en el plano que pasa por los tres puntos de los ejes X, Y y Z correspondientes a las distancias que en las Zonas A, B y C, respectivamente, darán el valor requerido de la pérdida básica de transmisión.

En la práctica se puede hacer esta determinación por el método gráfico simple representado en la figura III-2(a) en la que se supone que la pérdida de coordinación (L_1) es igual a 180 dB, para una frecuencia de 20 GHz. El problema consiste en encontrar la distancia de coordinación a partir de la estación terrena, en la dirección dada en la figura III-2(a). En esta dirección la longitud del trayecto en la Zona A es 75 km ($0A_1$); sigue luego una longitud de 150 km en la Zona B (A_1B_1), y luego una longitud desconocida, que es la que se debe determinar en la Zona C (figura III-2(a)).

El método que hay que aplicar es entonces el siguiente (figura III-2(b)):

2.1 Se comienza por aplicar el mismo método que en el caso en el que hay sólo dos zonas, aplicando solamente las etapas 1.1 a 1.5 y se continúa como sigue:

2.2 Desde el punto B_1, se traza una paralela a la recta AB, que cortará el eje de abscisas en el punto D.

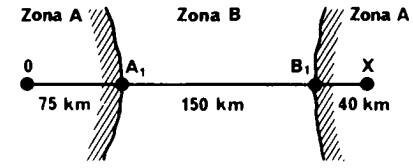
2.3 Se determina la distancia que, situada enteramente en la Zona C, daría el mismo valor de pérdida de coordinación. Se lleva dicha distancia (en este caso de 350 km) al eje de coordenadas según 0C. Se unen los puntos C y A.

2.4 Desde el punto D se traza la paralela al eje de ordenadas, que corta a la recta CA en X.

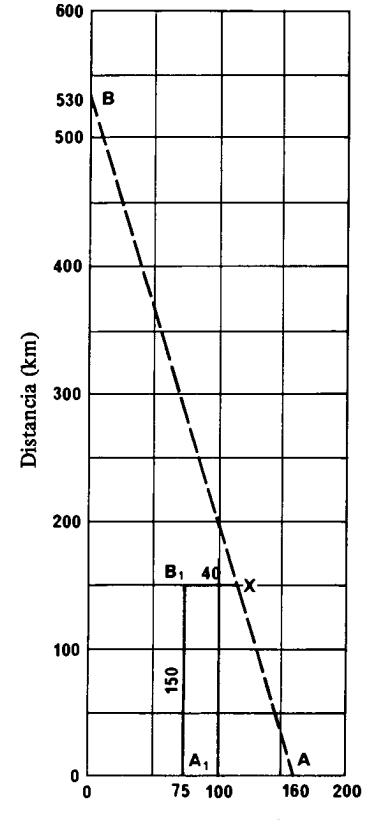
2.5 La distancia DX es la longitud del trayecto en la Zona C que se trata de hallar, que en este caso es igual a 85 km.

2.6 La distancia de coordinación es la suma de las longitudes $0A_1$, A_1B_1 y DX, que en este ejemplo es:

$$75 + 150 + 85 = 310 \text{ km}$$



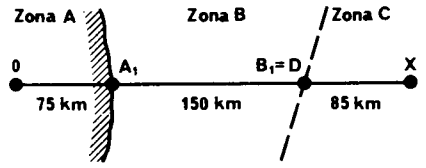
(a)



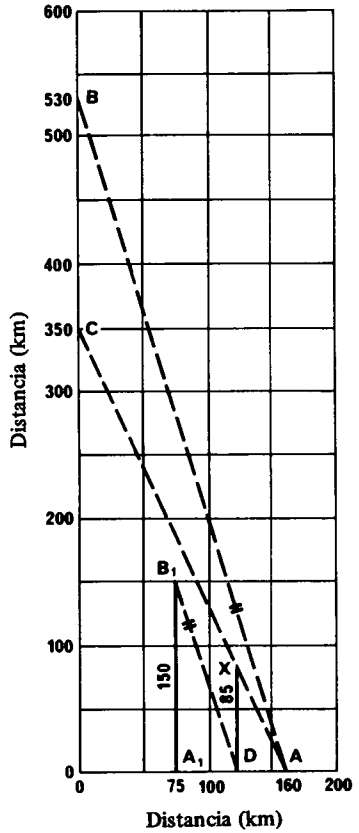
(b)

FIGURA III-1

Ejemplo de determinación de la distancia de coordinación para trayectos mixtos en que intervienen las Zonas A y B



(a)



(b)

FIGURA III-2

Ejemplos de determinación de la distancia de coordinación para trayectos mixtos en que intervienen las Zonas A, B y C

MOD **AP29** APÉNDICE 29

Método de cálculo para determinar si se requiere la coordinación entre redes de satélite geoestacionario que comparten las mismas bandas de frecuencias

1. *Introducción*

El método de cálculo para determinar si se requiere la coordinación según el número **1060**, se basa en el principio de que la temperatura de ruido de un sistema interferido aumenta con el nivel de la emisión interferente. Por consiguiente, este método puede aplicarse con independencia de las características de modulación de las redes de satélite y de las frecuencias específicas utilizadas.

Con este método, se calcula para un enlace por satélite dado el incremento aparente de la temperatura de ruido equivalente, resultante de la emisión interferente procedente de un sistema dado (véase el punto 2 siguiente) y se compara la relación, expresada como porcentaje, entre este incremento y la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite, con un valor umbral (véase el punto 3 siguiente).

2. *Cálculo del incremento aparente de la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite que sufre una emisión interferente*

Se consideran dos casos posibles:

Caso I: Red deseada e interferente que comparten una o más bandas de frecuencias cada una en el mismo sentido de transmisión.

Caso II: Red deseada e interferente que comparten una o más bandas de frecuencias cada una en sentidos opuestos de transmisión (utilización bidireccional).

Estos dos casos son aplicables a todas las posiciones relativas de los satélites, desde las próximas a las casi antipodales.

2.1 *Parámetros*

Sea A un enlace por satélite de la red R asociada al satélite S, y A′ un enlace por satélite de la red R′ asociada al satélite S′. Los símbolos relativos al enlace por satélite A′, llevan prima y los símbolos relativos al enlace por satélite A carecen de él.

A continuación se definen los parámetros (para el enlace por satélite A):

T: temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite referida a la salida de la antena de recepción de la estación terrena (K);

T_s: temperatura de ruido del sistema de recepción de la estación espacial referida a la salida de la antena de recepción de la estación espacial (K);

T_e: temperatura de ruido del sistema de recepción de la estación terrena referida a la salida de la antena de recepción de la estación terrena (K);

ΔT_s: incremento aparente de la temperatura de ruido del sistema de recepción del satélite S, causado por la emisión interferente, referida a la salida de la antena receptora de este satélite (K);

ΔT_e: incremento aparente de la temperatura de ruido del sistema de recepción de la estación terrena e_R, causado por la emisión interferente, referida a la salida de la antena receptora de dicha estación (K);

p_s: densidad máxima de potencia por Hz suministrada a la antena transmisora del satélite S (media correspondiente a la banda más desfavorable de 4 kHz, cuando la frecuencia de la portadora es inferior a 15 GHz, o a la banda más desfavorable de 1 MHz, cuando la frecuencia de la portadora es superior a 15 GHz) (W/Hz);

$g_3(\eta)$: ganancia de la antena transmisora del satélite S en la dirección η (relación numérica de potencias);

η_A : dirección de la estación terrena receptora e_R del enlace por satélite A, a partir del satélite S;

$\eta_{e'}$: dirección de la estación terrena receptora e'_R del enlace por satélite A′, a partir del satélite S;

Nota: El producto $p_s g_3(\eta_{e'})$ es la p.i.r.e. máxima por Hz del satélite S en la dirección de la estación terrena receptora e'_R en el enlace por satélite A′;

$\eta_{s'}$: dirección del satélite S′, a partir del satélite S;

p_e : densidad máxima de potencia por Hz suministrada a la antena transmisora de la estación terrena e_T (media correspondiente a la banda más desfavorable de 4 kHz, cuando la frecuencia de la portadora es inferior a 15 GHz, o a la banda más desfavorable de 1 MHz, cuando la frecuencia de la portadora es superior a 15 GHz) (W/Hz);

$g_2(\delta)$: ganancia de la antena receptora del satélite S en la dirección δ (relación numérica de potencias);

δ_A : dirección de la estación terrena transmisora e_T del enlace por satélite A, a partir del satélite S;

$\delta_{e'}$: dirección de la estación terrena transmisora e'_T del enlace por satélite A′, a partir del satélite S;

$\delta_{s'}$: dirección del satélite S′, a partir del satélite S;

θ_t : separación angular topocéntrica en grados entre los dos satélites [1], teniendo en cuenta las tolerancias longitudinales del mantenimiento en posición;

Nota: Sólo debe utilizarse el ángulo topocéntrico θ_t en el tratamiento del caso I;

[1] En el anexo I se expone un método para calcular la separación angular topocéntrica.

θ_g : separación angular geocéntrica en grados entre los satélites teniendo en cuenta las tolerancias longitudinales del mantenimiento en posición;

Nota: Sólo debe utilizarse el ángulo θ_g geocéntrico en el tratamiento del caso II;

$g_1(\theta_t)$: ganancia de la antena transmisora de la estación terrena e_T en la dirección del satélite S′ (relación numérica de potencias);

$g_4(\theta_t)$: ganancia de la antena receptora de la estación terrena e_R en la dirección del satélite S′ (relación numérica de potencias);

k : constante de Boltzmann ($1{,}38 \times 10^{-23}$ J/K);

l_d : pérdida de transmisión en el espacio libre [1] correspondiente al enlace descendente (relación numérica de potencias) entre el satélite S y la estación terrena de recepción e_R, para el enlace por satélite A;

Nota: Las pérdidas de transmisión en el espacio libre correspondientes a cualquier enlace descendente entre los satélites S o S′ y las estaciones terrenas de recepción e_R o e'_R, se consideran iguales a l_d;

l_u : pérdida de transmisión en el espacio libre [1] correspondiente al enlace ascendente (relación numérica de potencias) entre la estación terrena e_T y el satélite S para el enlace por satélite A;

Nota: Las pérdidas de transmisión en el espacio libre correspondientes a cualquier enlace ascendente entre las estaciones terrenas e_T o e'_T y los satélites S o S′, se consideran iguales a l_u;

l_s : pérdida de transmisión en el espacio libre [1] correspondiente al enlace entre satélites (relación numérica de potencias) entre el satélite S′ y el satélite S;

[1] En el anexo II se expone un método para calcular la pérdida de transmisión en el espacio libre.

γ : ganancia de transmisión de un enlace específico por satélite interferido, evaluada desde la salida de la antena receptora del satélite S hasta la salida de la antena receptora de la estación terrena e_R (relación numérica de potencias, generalmente inferior a 1).

2.2 *Método general*

En las ecuaciones que siguen, la frecuencia a utilizar para calcular l_d, l_u y l_s es la frecuencia media de la banda común a las dos redes en el sentido considerado. Si en un sentido dado no hay superposición de las bandas de frecuencias asignadas a las dos redes, el valor correspondiente (ΔT_s o ΔT_e) se considera igual a cero. En aquellos casos en que para una red no se hayan publicado los datos del apéndice 3, se considerará que la banda de frecuencias asignada a esta red será la gama de frecuencias publicada de acuerdo con el apéndice 4.

2.2.1 *Caso I – Las redes útil e interferente comparten una banda de frecuencias en el mismo sentido de transmisión*

Las ganancias $g_1(\theta_t)$ y $g_4(\theta_t)$ son las de las estaciones terrenas consideradas. Si no se dispone de datos medidos ni de Recomendaciones pertinentes del CCIR, aceptadas por las administraciones interesadas, se utilizarán los diagramas de radiación del anexo III.

2.2.1.1 *Simple repetidor-convertidor de frecuencias a bordo del satélite*

Los parámetros ΔT_s y ΔT_e vienen dados por las ecuaciones:

$$\Delta T_s = \frac{p'_e\, g'_1(\theta_t)\, g_2(\delta_{e'})}{k l_u} \qquad (1)$$

$$\Delta T_e = \frac{p'_s\, g'_3(\eta_e)\, g_4(\theta_t)}{k l_d} \qquad (2)$$

El símbolo ΔT se utilizará para designar el incremento aparente de la temperatura de ruido equivalente correspondiente al enlace por satélite completo, referido a la salida de la antena receptora de la estación terrena receptora e_R, provocado por la emisión interferente del enlace A′.

Este incremento de la temperatura de ruido resulta de las emisiones interferentes recibidas por el receptor del satélite y por el de la estación terrena del enlace A, pudiendo por consiguiente expresarse como sigue:

$$\Delta T = \gamma \Delta T_s + \Delta T_e \qquad (3)$$

por consiguiente:

$$\Delta T = \gamma \frac{p'_e\, g'_1(\theta_t)\, g_2(\delta_{e'})}{k l_u} + \frac{p'_s\, g'_3(\eta_e)\, g_4(\theta_t)}{k l_d} \qquad (4)$$

En el anexo IV se da un ejemplo de cálculo para la aplicación, en el caso I, del método descrito en este apéndice.

De forma análoga, se calculará el incremento $\Delta T'$ de la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite completo, referido a la salida de la antena receptora de la estación terrena receptora e'_R, provocado por la interferencia causada por el enlace por satélite A, utilizando las ecuaciones:

$$\Delta T'_{s'} = \frac{p_e\, g_1(\theta_t)\, g'_2(\delta_e)}{k l_u} \qquad (5)$$

$$\Delta T'_{e'} = \frac{p_s\, g_3(\eta_{e'})\, g'_4(\theta_t)}{k l_d} \qquad (6)$$

$$\Delta T' = \gamma' \frac{p_e\, g_1(\theta_t)\, g'_2(\delta_e)}{k l_u} + \frac{p_s\, g_3(\eta_{e'})\, g'_4(\theta_t)}{k l_d} \qquad (7)$$

2.2.1.2 *Casos que requieren un tratamiento independiente del enlace ascendente y del enlace descendente*

Si hay un cambio de modulación a bordo del satélite o si la transmisión se origina a bordo del satélite, el aumento aparente de la temperatura de ruido debe estar relacionado con la temperatura del ruido total del sistema receptor del enlace específico examinado (la estación espacial o la estación terrena, según proceda). En este caso, no se utiliza la temperatura de ruido equivalente de todo el enlace por satélite ni la ganancia de transmisión y las ecuaciones (1) y (2) anteriores se emplean separadamente según corresponda (véase el punto 2.3).

2.2.2 *Caso II – Las redes útil e interferente comparten una banda de frecuencias en sentidos opuestos de transmisión (utilización bidireccional)*

Este método de cálculo sólo se aplica a las emisiones interferentes entre satélites.

La interferencia entre las estaciones terrenas que utilizan la misma banda de frecuencias en sentidos opuestos de transmisión (utilización bidireccional), se tratará según procedimientos de coordinación análogos a los utilizados para la coordinación entre estaciones terrenas y terrenales.

Todas las ecuaciones relativas al Caso II utilizarán el ángulo θ_g geocéntrico.

2.2.2.1 *Repetidor-convertidor de frecuencias simple a bordo del satélite*

El incremento de la temperatura de ruido ΔT_s con referencia a la salida de la antena receptora del satélite del enlace A viene dado por:

$$\Delta T_s = \frac{p_s' \, g_3' \, (\eta_s) \, g_2 \, (\delta_{s'})}{k l_s} \qquad (8)$$

Por consiguiente, el incremento aparente de la temperatura de ruido equivalente del enlace viene dado por:

$$\Delta T = \gamma \, \Delta T_s \qquad (9)$$

El incremento $\Delta T'$ de la temperatura de ruido equivalente del enlace A′ originado por las emisiones interferentes del satélite asociado al enlace A, viene dado por:

$$\Delta T' = \gamma' \Delta T_s' = \frac{\gamma' p_s \, g_3 \, (\eta_{s'}) \, g_2' \, (\delta_s)}{k l_s} \qquad (10)$$

2.2.2.2 *Casos que requieren un tratamiento independiente del enlace ascendente y del enlace descendente*

En este caso se utiliza la ecuación (8) directamente con T_s para obtener el incremento porcentual. El incremento $\Delta T_s'$ de la temperatura del ruido del enlace A′ causado por emisiones interferentes del satélite asociado al enlace A se obtiene de manera similar.

2.2.3 *Consideración eventual de la discriminación de polarización*

El factor de discriminación de polarización que se describe en este párrafo sólo se considerará si las administraciones responsables de cada una de las redes han dado su acuerdo para ello y si han notificado su polarización o la han publicado para coordinación, en virtud del número **1060**. En este caso, se obtiene el incremento aparente de temperatura de ruido equivalente de enlace mediante las fórmulas siguientes:

Caso I $\quad \Delta T = \dfrac{\gamma \, \Delta T_s}{Y_u} + \dfrac{\Delta T_e}{Y_d}$

Caso II $\quad \Delta T = \dfrac{\gamma \, \Delta T_s}{Y_{ss}}$

donde ΔT_s y ΔT_e toman los valores indicados en 2.2.1 y 2.2.2 y los valores de los factores de discriminación de polarización Y_u, Y_d e Y_{ss}, son los del cuadro siguiente:

Polarización		Factor de discriminación de polarización (relación numérica) Y
Red R	Red R'	
CI	CD	4
CI	R	1,4
CD	R	1,4
CI	CI	1
CD	CD	1
R	R	1

donde CI = circular a izquierda (levógira)
CD = circular a derecha (dextrógira)
R = rectilínea

2.3 *Determinación de los enlaces por satélite que hay que tomar en consideración para calcular el incremento de la temperatura de ruido equivalente (Caso I solamente)*

Debe determinarse el mayor incremento de temperatura de ruido equivalente causado en cualquier enlace de las otras redes de satélite existentes o en proyecto, debido a emisiones interferentes producidas por la red de satélite propuesta.

Para cada antena receptora del satélite de la red interferida, habrá que determinar la ubicación más desfavorable de la estación terrena transmisora de la red de satélite interferente, superponiendo en un mapa de la superficie terrestre, los contornos de ganancia de la antena receptora de la estación espacial a las zonas de servicio «Tierra-espacio» de la red interferente. La ubicación más desfavorable para la estación terrena transmisora es aquella que se encuentra en la dirección de máxima ganancia de la antena de recepción del satélite de la red sujeta a interferencia.

Asimismo, se determinará de manera análoga la ubicación más desfavorable de la estación terrena receptora de la red interferida para cada zona de servicio «espacio-Tierra» de la red interferida. La ubicación más desfavorable para la estación terrena receptora es aquella que se encuentra en la dirección de máxima ganancia de la antena transmisora del satélite de la red interferente.

2.4 *Utilización de información proporcionada de conformidad con el apéndice* **4**

Cuando una administración decida utilizar información proporcionada de conformidad con el apéndice **4** y aplicar los procedimientos de cálculo de los puntos 2.2.1.1 y 2.2.2.1 a fin de formular comentarios sobre la publicación anticipada de una nueva red, tendrá que efectuar los cálculos para ambos conjuntos de valores de γ y T proporcionados. Deberá utilizarse el más elevado de los dos valores de $\Delta T/T$ que se obtengan como resultado de estos cálculos.

3. *Comparación entre el valor calculado del incremento porcentual de la temperatura de ruido y el valor umbral*

3.1 *Repetidor-convertidor de frecuencias simple a bordo del satélite*

Los valores calculados de $\frac{\Delta T}{T}$ y $\frac{\Delta T'}{T'}$, expresados como porcentajes, se compararán con el valor umbral de 4%.

– Si el valor calculado de $\frac{\Delta T}{T}$, expresado como porcentaje, debido a toda emisión inferferente causada por el enlace por satélite A' al enlace por satélite A, no es superior al valor umbral, no es necesaria la coordinación en lo que respecta a la interferencia causada por el enlace A' al enlace A.

– Si el valor calculado de $\frac{\Delta T}{T}$, expresado como porcentaje, es superior al valor umbral, es necesaria la coordinación.

La comparación entre el valor calculado de $\frac{\Delta T'}{T'}$ y el valor umbral, expresado como porcentaje, se efectuará de la misma manera.

3.2 *Casos que requieren un tratamiento independiente del enlace ascendente y del enlace descendente*

a) En el caso de interferencia que afecta a un solo enlace ya sea el enlace ascendente o el descendente, el valor de $\Delta T_e/T_e$ o $\Delta T_s/T_s$ expresado como porcentaje, se comparará con el valor umbral de 4%.

b) En el caso de interferencia que afecta a la vez al enlace ascendente y al enlace descendente, entre los que se produce un cambio de modulación a bordo del satélite, cada uno de los valores de $\Delta T_e/T_e$ y de $\Delta T_s/T_s$, expresados como porcentajes, se compararán con el valor umbral de 4%.

Si ninguno de los valores calculados debidos a toda emisión interferente causada por el enlace por satélite A′ al enlace por satélite A, supera el valor umbral, no es necesaria la coordinación en lo que respecta a la interferencia causada por el enlace A′ al enlace A.

Si al menos uno de los valores calculados supera el valor umbral, es necesaria la coordinación.

La comparación de $\frac{\Delta T_{e'}}{T_{e'}}$ o $\frac{\Delta T_{s'}}{T_{s'}}$, expresadas como porcentaje, con el valor umbral se efectuará de manera similar.

4. *Consideración de las transmisiones de banda estrecha*

Con el método de cálculo descrito en este apéndice puede subestimarse la interferencia producida por portadoras de televisión de barrido lento a determinadas transmisiones de banda estrecha (un solo canal por portadora – SCPC).

A fin de facilitar el procedimiento de coordinación entre los sistemas de satélite y reducir el número de las administraciones que han de intervenir en este procedimiento, la administración cuyas asignaciones de frecuencias a estaciones que utilizan sistemas SCPC estén inscritas en el Registro o sujetas a coordinación, podrá informar a la administración que notifica una nueva asignación, sobre los canales radioeléctricos utilizados en sus propios sistemas para transmisión SCPC, de modo que la administración notificante pueda evitar la utilización de estos canales para transmisiones de televisión con modulación de frecuencia.

Recíprocamente, las administraciones cuyos nuevos sistemas empleen transmisiones SCPC podrán solicitar información apropiada respecto a sus transmisiones de televisión con modulación de frecuencia a otras administraciones.

ANEXO I

Cálculo de la separación angular topocéntrica entre dos satélites geoestacionarios

La separación angular topocéntrica θ_t entre dos satélites geoestacionarios desde determinada estación terrena, puede determinarse mediante la ecuación:

$$\theta_t = \arccos\left(\frac{d_1^2 + d_2^2 - \left(84\,332 \operatorname{sen} \frac{\theta_g}{2}\right)^2}{2\, d_1 \cdot d_2}\right)$$

donde d_1 y d_2 son las distancias, en km, desde la estación terrena hasta cada uno de los dos satélites, calculadas empleando el método descrito en el anexo II para el valor de d; y θ_g tiene el significado que se define en el punto 2.1.

ANEXO II

Cálculo de la pérdida de transmisión en el espacio libre

La pérdida de transmisión en el espacio libre L puede determinarse mediante la siguiente ecuación:

$$L = 20\,(\log f + \log d) + 32{,}45 \qquad \text{(dB)}$$

donde:

f: frecuencia en MHz;

d: distancia en km.

a) La distancia d entre una estación terrena y un satélite geoestacionario viene dada por la ecuación:

$$d = 42\,644 \sqrt{1 - 0{,}2954 \cos \psi} \quad \text{(km)}$$

donde:

$$\cos \psi = \cos \zeta \times \cos \beta$$

donde:

ζ: latitud de la estación terrena;

β: diferencia de longitud entre el satélite y la estación terrena.

Nota: Si $\cos \psi < 0{,}151$, el satélite se encuentra por debajo del plano horizontal.

b) La distancia d_s entre dos satélites geoestacionarios se determina como sigue:

$$d_s = 84\,332 \operatorname{sen} \frac{\theta_g}{2} \quad \text{(km)}$$

θ_g = separación angular geocéntrica definida en el punto 2.1.

ANEXO III

Diagramas de radiación de antenas de estación terrena que se utilizarán cuando no haya nada publicado al respecto

Si no se dispone de datos medidos ni de Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas, se utilizarán los diagramas de radiación de referencia que se definen a continuación (en dB):

a) para valores de $\frac{D}{\lambda} \geqslant 100^*$ (ganancia máxima $\geqslant$ 48 dB aproximadamente)

$$G(\varphi) = G_{\text{máx}} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \qquad \text{para } 0 < \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \qquad \text{para } \varphi_m \leqslant \varphi < \varphi_r$$

$$G(\varphi) = 32 - 25 \log \varphi \qquad \text{para } \varphi_r \leqslant \varphi < 48^\circ$$

$$G(\varphi) = -10 \qquad \text{para } 48^\circ \leqslant \varphi \leqslant 180^\circ$$

siendo: D = diámetro de la antena } expresados en la misma unidad
λ = longitud de onda
φ = ángulo con relación al eje de la antena en grados igual a θ_t o θ_g según el caso
G_1 = ganancia del primer lóbulo lateral $= 2 + 15 \log \frac{D}{\lambda}$

$$\varphi_m = \frac{20\lambda}{D} \sqrt{G_{\text{máx}} - G_1} \quad \text{(grados)}$$

$$\varphi_r = 15{,}85 \left(\frac{D}{\lambda}\right)^{-0{,}6} \quad \text{(grados)}$$

b) para valores de $\frac{D}{\lambda} < 100^*$ (ganancia máxima $<$ 48 dB aproximadamente)

$$G(\varphi) = G_{\text{máx}} - 2{,}5 \times 10^{-3} \left(\frac{D}{\lambda}\varphi\right)^2 \qquad \text{para } 0 < \varphi < \varphi_m$$

$$G(\varphi) = G_1 \qquad \text{para } \varphi_m \leqslant \varphi < 100 \frac{\lambda}{D}$$

$$G(\varphi) = 52 - 10 \log \frac{D}{\lambda} - 25 \log \varphi \qquad \text{para } 100 \frac{\lambda}{D} \leqslant \varphi < 48^\circ$$

$$G(\varphi) = 10 - 10 \log \frac{D}{\lambda} \qquad \text{para } 48^\circ \leqslant \varphi \leqslant 180^\circ$$

De ser necesario, los diagramas descritos anteriormente podrán ser modificados para obtener una mejor representación del diagrama real de la antena.

* Si no se conoce $\frac{D}{\lambda}$, se puede determinar a partir de la expresión $20 \log \frac{D}{\lambda} \approx G_{\text{máx}} - 7{,}7$, en la que $G_{\text{máx}}$ es la ganancia del lóbulo principal de la antena en dB.

ANEXO IV

Ejemplo de aplicación del apéndice 29

1. *Consideraciones generales*

En este ejemplo, relativo al Caso I (véase el punto 2.2.1), se suponen dos redes de satélite idénticas, cada una con un repetidor-convertidor de frecuencias simple y una antena de cobertura mundial.

Se supone que todos los ángulos topocéntricos θ_t son iguales a 5°.

Para esta separación angular y para una antena de estación terrena con relación de $\frac{D}{\lambda}$ mayor que 100, el diagrama de radiación de referencia $(32 - 25 \log \theta_t)$ da una ganancia de 14,5 dB en la dirección del satélite de la otra red.

Los datos de partida se dan en el punto 2 que sigue en decibelios, salvo los de los parámetros T y θ_t. En el punto 3, los cálculos se realizan en decibelios.

Debe hacerse notar que, como ambos satélites emplean haces de cobertura mundial, no se consigue prácticamente ninguna discriminación mediante la antena entre las señales útil e interferente, lo que constituye un caso muy desfavorable.

2. *Datos de partida*

Los valores de los parámetros de la red utilizados que se indican a continuación se derivan de los publicados de acuerdo con el apéndice 3 ó 4.

	Símbolo*	Valor	Unidad
Enlace ascendente a 6 175 MHz	P_e'	– 37	dB (W/Hz)
	$G_1'(\theta_t)$	14,5	dB
	$G_2(\delta_{e'})$	15,5	dB
	L_u	200	dB
Enlace descendente a 3 950 MHz	P_s'	– 57	dB (W/Hz)
	$G_3'(\eta_e)$	15,5	dB
	$G_4(\theta_t)$	14,5	dB
	L_d	196	dB
	$10 \log \gamma$	– 15	dB
	T	105	K
	θ_t	5	grados

3. *Cálculo de* $\frac{\Delta T}{T}$

De la ecuación (1)

$$10 \log \Delta T_s = P_e' + G_1'(\theta_t) + G_2(\delta_{e'}) + 228{,}6 - L_u$$
$$= -37 + 14{,}5 + 15{,}5 + 228{,}6 - 200 = 21{,}6 \text{ dBK}$$

Por consiguiente,

$$\Delta T_s = 145 \text{ K}$$

De la ecuación (2)

$$10 \log \Delta T_e = P_s' + G_3'(\eta_e) + G_4(\theta_t) + 228{,}6 - L_d$$
$$= -57 + 15{,}5 + 14{,}5 + 228{,}6 - 196 = 5{,}6 \text{ dBK}$$

* Todos los símbolos en mayúsculas, excepto T, se refieren a parámetros dados en unidades logarítmicas.

Por consiguiente,

$\Delta T_e = 3{,}6$ K

De la ecuación (3)

$$\Delta T = \gamma \Delta T_s + \Delta T_e$$
$$= 0{,}032 \times 145 + 3{,}6 = 8{,}2 \text{ K}$$

Por lo tanto,

$$\frac{\Delta T}{T} \times 100 = \frac{8{,}2 \times 100}{105} = 7{,}8\%$$

4. *Conclusión*

En el ejemplo indicado, el incremento porcentual de la temperatura de ruido equivalente del enlace por satélite es de 7,8%. Como excede del valor umbral de 4%, es necesaria la coordinación entre las dos redes.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

(MOD)**AP29A**

APÉNDICE 30

Disposiciones aplicables a todos los servicios y Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) [1]

(Véase el artículo **15**)

[1] Las disposiciones contenidas en el presente apéndice entraron en vigor el 1º de enero de 1979 conforme a lo previsto en el artículo 15 de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ÍNDICE

Disposiciones aplicables a todos los servicios y Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1)

Página

Artículo 1. Definiciones generales 4

Artículo 2. Bandas de frecuencias 4

Artículo 3. Ejecución de las disposiciones y del Plan asociado 4

Artículo 4. Procedimiento para las modificaciones del Plan 5

Artículo 5. Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 8

Artículo 6. Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas de 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) 10

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse 10

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia 11

Sección III. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro 12

Artículo 7. Procedimientos preliminares, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 2) cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes con el Plan 15

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto 15

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos . . . 16

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia 18

Sección IV. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro 19

Sección V. Inscripción de conclusiones en el Registro 22

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencia 22

Sección VII. Revisión de conclusiones 22

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro 23

Artículo 8. Disposiciones varias relativas a los procedimientos 23

Artículo 9. Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz, para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 24

Página

Artículo 10. Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz para proteger los servicios espaciales de la Región 2 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 24

Artículo 11. Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y de 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 25

Artículo 12. Disposiciones por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en espera de que se establezca un Plan detallado 45

Artículo 13. Relación con la Resolución **507** 47

Artículo 14. Interferencias 47

Artículo 15. * Entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) 47

Artículo 16. Duración de la validez de las disposiciones y del Plan asociado 47

ANEXOS

Anexo 1. Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración se considera afectado por una modificación proyectada del Plan 48

Anexo 2. Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite 49

Anexo 3. Método para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3, y 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1, y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en dicho borde por una estación terrenal 50

Anexo 4. Determinación de la necesidad de coordinar, con respecto al Plan, una estación espacial del servicio fijo por satélite o una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 56

Anexo 5. Límites de la densidad de flujo de potencia que deben aplicarse para proteger los servicios terrenales en las Regiones 1 y 3 contra las interferencias causadas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 11,7 - 12,2 GHz 56

Anexo 6. Principios de planificación que han de aplicarse en la Región 2 57

Anexo 7. Utilización del recurso órbita/espectro 58

Anexo 8. Datos técnicos utilizados para el establecimiento del Plan y que deberán emplearse para la aplicación de éste 59

Anexo 9. Criterios de compartición entre servicios 73

Anexo 10. Restricciones aplicables a la posición orbital 76

Anexo 11. Método para calcular la densidad de flujo de potencia producida en los territorios de la Región 2 por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 77

* Este artículo no se reproduce en este apéndice; véase la nota de pie de página referente al título del presente apéndice.

Disposiciones aplicables a todos los servicios y Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1)

ARTÍCULO 1

Definiciones generales

A los efectos del presente apéndice los términos que figuran a continuación tendrán el significado siguiente:

Conferencia: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, (Ginebra, 1977).

Plan: El Plan para las Regiones 1 y 3 y sus anexos.

Asignación de frecuencia conforme al Plan: Toda asignación de frecuencia que figure en el Plan o aquella a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo 4 del presente apéndice.

ARTÍCULO 2

Bandas de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente apéndice serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 GHz y 12,5 GHz, en la Región 1 y entre 11,7 GHz y 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3, así como a los demás servicios a los que están atribuidas estas bandas en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en dichas bandas.

ARTÍCULO 3

Ejecución de las disposiciones y del Plan asociado

3.1 Los Miembros de la Unión de las Regiones 1 y 3 adoptarán para sus estaciones espaciales de radiodifusión que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contrae el presente apéndice las características especificadas en el Plan para dichas Regiones.

3.2 Los Miembros de la Unión de la Región 2 aplicarán las disposiciones transitorias del artículo 12 del presente apéndice, por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 hasta que entren en vigor los planes detallados para la Región 2 que establezca una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones.

3.3 Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan ni poner en servicio nuevas estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o estaciones de los otros servicios a los que se han atribuido estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones indicadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos y anexos pertinentes del presente apéndice.

ARTÍCULO 4

Procedimiento para las modificaciones del Plan

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación [1] en el Plan, es decir:

- modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial [2] del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento; o bien
- incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite; o bien
- anular una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el artículo 5 del presente apéndice), se aplicará el siguiente procedimiento.

4.2 La expresión «asignación de frecuencia conforme al Plan» utilizada en este artículo y en los siguientes, está definida en el artículo 1.

4.3 *Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o de inscripción de una nueva asignación de frecuencia en el Plan*

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en el Plan recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.1.1 que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones al Plan de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo; o

4.3.1.2 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta; o

- que tengan una asignación de frecuencia que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones de la Resolución **33** [3]; o
- que tengan una asignación de frecuencia que figure en un plan para la Región 2 [4] que ha de ser adoptado en una futura conferencia administrativa regional, incluyendo las modificaciones que pudieran introducirse en ese plan de conformidad con las Actas Finales de dicha conferencia;

---

[1] La utilización de un valor de la dispersión de energía diferente del especificado en el punto 3.18 del anexo 8 se considerará como una modificación y, por tanto, serán aplicables las disposiciones pertinentes del presente artículo.

[2] Cuando aparezca en este artículo la expresión «asignación de frecuencia a una estación espacial», se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada. Véanse en el anexo 10 las restricciones aplicables a las posiciones orbitales.

[3] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

[4] El plan para la Región 2, que ha de ser adoptado por una futura conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones, no deberá reducir la protección concedida a las asignaciones de frecuencia previstas en el Plan por debajo de los límites especificados en el presente apéndice.

4.3.1.3 que, aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de la densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta; o

4.3.1.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda de 11,7 - 12,2 GHz a una estación espacial del servicio fijo por satélite que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso de conformidad con las disposiciones del número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.2.1 del presente apéndice;

y que se consideran afectadas.

Se considera afectada una asignación de frecuencia cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

4.3.2 Toda administración que proyecte introducir una modificación en el Plan enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el anexo 2 dentro del periodo comprendido entre cinco años y dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio. Si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha, la modificación caducará.

4.3.2.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el anexo 1, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.2. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.2.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.3.1, así como el nombre de aquellas de las que ya lo haya obtenido.

4.3.3 La Junta determinará basándose en el anexo 1 las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida en aplicación del punto 4.3.2.2 y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan.

4.3.4 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.5 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquéllas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el anexo 1 y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan.

4.3.6 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o toda inscripción en el Plan de una nueva asignación de frecuencia que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el anexo 1 estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones afectadas desfavorablemente.

4.3.7 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.3.8 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.3 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.

4.3.9 Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo o a la Junta dentro de los ciento veinte días siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.2.1 ó 4.3.3. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse en ochenta días cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.7 o la asistencia de la Junta de conformidad con el punto 4.3.17. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.

4.3.10 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.2 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.3.11 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.9 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado del artículo 5 e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.3.12 El acuerdo de las administraciones afectadas que establece el presente artículo, se podrá obtener también por un periodo determinado.

4.3.13 Cuando la modificación proyectada del Plan afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión económica del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.3.14 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.11, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan y será considerada como asignación de frecuencia conforme al Plan.

4.3.15 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, si lo solicita la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.3.16 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.17 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.3.18 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del artículo 5 del presente apéndice.

4.4 *Anulación de una asignación de frecuencia*

Cuando se abandone definitivamente una asignación de frecuencia conforme al Plan, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal.

4.5 *Ejemplar de referencia del Plan*

4.5.1 La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el Plan quien publicará en forma apropiada una versión actualizada del Plan, cuando las circunstancias lo justifiquen.

ARTÍCULO 5

Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

5.1 *Notificación*

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el anexo 2, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días antes de dicha fecha [1].

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará, cuando proceda inscribirla en el Registro, una observación que indique que la notificación no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el anexo 2.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

5.2 *Examen e inscripción*

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

a) en cuanto a su conformidad con el Convenio, las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las del anexo 1 al presente apéndice (con excepción de las que se refieren a la conformidad con el Plan);

b) en cuanto a su conformidad con el Plan.

---

[1] La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento para introducir modificaciones en el Plan con antelación suficiente para respetar este plazo.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, la asignación de frecuencia de la administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo.

5.2.4 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto al punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en el punto 5.2.2.

5.2.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la administración notificante de conformidad con el punto 5.2.4. En este caso, la administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.5. De conformidad con el artículo 4 el acuerdo de las administraciones afectadas podrá también obtenerse por un periodo determinado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro con una nota en la que se indique que dicha asignación sólo es válida para el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante un periodo determinado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después de dicho periodo, salvo con el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio de conformidad con las disposiciones del punto 5.1.3 sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica sólo a título de información.

5.3 *Anulación de las inscripciones del Registro*

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en el plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

ARTÍCULO 6

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas de 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y de 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) [1, 2]

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse

6.1.1 Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia a una estación transmisora terrenal, deberá iniciar la coordinación con cualquier administración que tenga una asignación a una estación de radiodifusión por satélite conforme al Plan en los siguientes casos:

- si las anchuras de banda necesarias de las dos transmisiones coinciden parcialmente; y
- si la densidad de flujo de potencia que produciría la estación transmisora terrenal en proyecto excediera el valor calculado de conformidad con el anexo 3 en uno o más puntos del borde de la zona de servicio comprendida en la zona de cobertura de la estación de radiodifusión por satélite.

6.1.2 Para efectuar la coordinación, la administración de la que dependa la estación terrenal enviará a las administraciones de que se trate, por el medio más rápido posible, una copia de un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

6.1.3 Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los quince días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo al que deberá responder la administración destinataria. Recibidos los detalles referentes a la coordinación, la administración de la que se solicita la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias [3] que causarán a sus asignaciones conformes al Plan y deberá, en un plazo total de sesenta días a contar de la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es posible, indicar los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.1.4 No será necesaria la coordinación cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente el nivel de interferencia causada al servicio asegurado por estaciones de otras administraciones cuyas asignaciones de frecuencia son conformes al Plan.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos para las estaciones terrenales del artículo **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones, en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite.

[2] Los procedimientos de coordinación, notificación e inscripción de asignaciones a estaciones terrenales que afectan a estaciones de radiodifusión por satélite en la Región 2 figuran en el artículo **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones, excepto que la necesidad de la coordinación a que se refieren los números **1148** a **1154** del Reglamento de Radiocomunicaciones se determine basándose en el anexo 3.

[3] Los criterios que se emplearán para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR o, en ausencia de ellas, en un acuerdo entre las administraciones interesadas.

6.1.5 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación no haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 dentro de un periodo de treinta días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;

b) la administración que haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de noventa días contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;

c) exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con la que se trate de efectuarla con respecto al nivel de interferencia aceptable; o

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Al hacer su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

6.1.6 La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia que se cause a los servicios interesados.

6.1.7 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 6.1.5 *a)*, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

6.1.8 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada conforme al punto 6.1.7 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 *b)*, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

6.1.9 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 *d)*, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.2. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 6.1.3, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 6.1.7.

6.1.10 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 6.1.7 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de sesenta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 6.1.8, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal que se coordina al servicio que presta o que ha de prestar su estación de radiodifusión por satélite.

6.1.11 En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en el punto 6.1.5, la Junta deberá evaluar el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

6.1.12 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se pretenda efectuar dicha coordinación, las administraciones interesadas podrán explorar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia

6.2.1 Toda asignación de frecuencia a una estación fija, terrestre o de radiodifusión deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias si la frecuencia considerada puede causar interferencia perjudicial al servicio prestado o por prestar de una estación de radiodifusión por satélite de otra administración o si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia [1].

[1] Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de la sección I del presente artículo.

6.2.2 Esta asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice **1** al Reglamento de Radiocomunicaciones cuya sección A especifica las características esenciales que se deben proporcionar según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en dicho apéndice así como cualquier otra información que estime oportuna.

6.2.3 Cuando sea posible, conviene que toda notificación obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. La Junta deberá recibir las notificaciones, formuladas en virtud del punto 6.2.2, con antelación no superior a tres años y no más tarde de noventa días antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación.

6.2.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta noventa días antes de la fecha de puesta en servicio, llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones del punto 6.2.3.

Sección III. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

6.3.1 Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en la sección A del apéndice **1** al Reglamento de Radiocomunicaciones.

6.3.2 La Junta examinará las notificaciones completas por el orden en que las reciba.

6.3.3 Cuando la Junta reciba una notificación incompleta, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

6.3.4 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular anterior.

6.3.5 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

6.3.6 La Junta examinará cada notificación completa en el orden determinado en el punto 6.3.2. La Junta no podrá aplazar el formular una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

6.3.7 La Junta examinará cada notificación:

6.3.8 *a)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

6.3.9 *b)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 6.1.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

6.3.10 *c)* cuando proceda, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan.

6.3.11 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 6.3.8, 6.3.9 y 6.3.10, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

6.3.12 *Conclusión desfavorable respecto del punto 6.3.8*

6.3.13 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los puntos 6.3.9 y 6.3.10.

6.3.14 Si la conclusión es favorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.15 Si la conclusión es desfavorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición prevista en el punto 6.3.14. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

6.3.16 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.17 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.16.

6.3.18 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará con respecto a los puntos 6.3.13 y 6.3.14 ó 6.3.15, según el caso.

6.3.19 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto al punto 6.3.8 se tratará la notificación de conformidad con los puntos 6.3.20 a 6.3.32. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, la fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.20 *Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8*

6.3.21 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.22 Cuando la Junta concluya que no se ha aplicado el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta para llevar a cabo la coordinación tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 6.3.21. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10.

6.3.23 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 no se ha aplicado y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.24 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.25 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando de la Junta que efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.22. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.26 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación y declara que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10. Si ulteriormente ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.27 *Conclusión favorable respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.10*

6.3.28 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.29 *Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8, pero desfavorable respecto del punto 6.3.10*

6.3.30 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.31 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 6.3.10, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.32 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial, pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 6.3.31 y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se devolverá nuevamente la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.30. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia propuesta hasta que pueda realizarse la condición prevista en el punto 6.3.31. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo para utilizar la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y se inscribirá la asignación de frecuencia en el Registro, con una nota en que se indique que la inscripción es válida únicamente durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante este periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

6.3.33 *Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro*

6.3.34 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones (a excepción de las que figuran en las columnas 3 y 4a del Registro) se examinará por la Junta según las disposiciones de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 6.3.12 a 6.3.32. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

6.3.35 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 6.3.8 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto del punto 6.3.9 y respecto del punto 6.3.10, en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

6.3.36 Al aplicar las disposiciones de esta sección, toda notificación sometida de nuevo a la Junta y que sea recibida por ésta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante se considerará como una nueva notificación.

6.3.37 *Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio*

6.3.38 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable por la Junta respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

6.3.39 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

6.3.40 Si la utilización por una estación terrenal de una asignación que no está conforme con las disposiciones anteriores causa interferencia perjudicial a la recepción de emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite que utiliza una asignación conforme al Plan, la administración de la que depende la estación terrenal, al ser advertida, deberá tomar inmediatamente medidas encaminadas a suprimir la interferencia.

ARTÍCULO 7

Procedimientos preliminares, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 2) cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan [1]

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto

7.1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice **4** al Reglamento de Radiocomunicaciones antes del procedimiento que figura en el punto 7.2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

7.1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviadas en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 7.1.1.

7.1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 7.1.1 y 7.1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en los artículos **11** y **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite que tienen asignaciones de frecuencia conformes al Plan.

7.1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 7.1.3, cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencia conformes al Plan, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de noventa días contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el apéndice **4** al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes en proyecto del sistema del servicio fijo por satélite de las que se haya publicado información.

7.1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en estaciones del servicio de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan estén de conformidad con el artículo **4**.

7.1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

7.1.7 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 7.1.5 y 7.1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 7.2.1 y si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta ciento cincuenta días después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice **4** al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de ciento cincuenta días con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

7.1.8 La administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes en proyecto de su sistema del servicio fijo por satélite de acuerdo con lo establecido en los puntos 7.1.1 a 7.1.3, informará periódicamente a la Junta si ha recibido o no comentarios así como de los progresos hechos con otras administraciones en la solución de sus dificultades. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información.

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos

7.2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga una asignación de frecuencia conforme al Plan, si

- una parte de la anchura de banda necesaria prevista para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda necesaria asociada a la asignación de la estación del servicio de radiodifusión por satélite, y
- la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite excede del valor especificado en el anexo 4.

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones.

7.2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 7.2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y su modificación no causará posibles interferencias que sobrepasen el valor previamente establecido en el acuerdo.

7.2.3 Al mismo tiempo que la administración trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 7.2.1 enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del anexo 4, qué asignaciones de frecuencia conformes al Plan se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida de la administración que busque la coordinación y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular semanal en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

7.2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 7.2.1, tiene el derecho de pedir se le incluya en dicho procedimiento.

7.2.5 Una administración con la que se trate de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en los treinta días que sigan a la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 7.2.3 enviará un telegrama solicitanto dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de treinta días. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se busca la coordinación, a fin de determinar la interferencia [1] que se produciría al servicio prestado por aquellas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener el acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la coordinación no está conforme, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación los datos técnicos y las razones en que se basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

7.2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 7.2.5, en un plazo de sesenta días a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 7.2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de noventa días a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

c) la administración que solicita la coordinación disienta de aquella con la que se trate de llegar a un acuerdo con respecto al nivel de interferencia aceptable;

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

7.2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trate de llegar a un acuerdo o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

7.2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 7.2.6 *a)*, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

---

[1] Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en el presente apéndice o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

7.2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 7.2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 *b)*, enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

7.2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 *d)*, tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 7.2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 7.2.5, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.8.

7.2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de treinta días al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 7.2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de treinta días que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 7.2.9, se considerará que la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo se compromete a:

a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;

b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

7.2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 7.2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

7.2.13 En caso de que persista la discrepancia entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que trata de llegar a un acuerdo, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, ciento cincuenta días después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto 7.4.11.2. Sin embargo, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo determinado.

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia

7.3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite:

a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación de frecuencia conforme al Plan [1] de otra administración; o

b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

7.3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 7.3.1.

7.3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 7.3.1 o del 7.3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse en cada caso. La administración notificante podrá proporcionar cualquier otra información que estime oportuna.

---

[1] Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 7.2.1.

7.3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, noventa días [1] antes de dicha fecha.

7.3.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 7.3.4 tendrá en el Registro, cuando proceda inscribirla, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 7.3.4.

Sección IV. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

7.4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

7.4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

7.4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

7.4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

7.4.5 La Junta examinará cada notificación:

7.4.5.1 en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

7.4.5.2 cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 7.2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan una asignación de frecuencia conforme al Plan;

7.4.5.3 cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia sea conforme al Plan.

7.4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 7.4.5.1, 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

7.4.7 *Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1 cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 no sean aplicables*

7.4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. En la columna 2d se inscribirá la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

---

[1] La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

7.4.8 *Conclusión desfavorable respecto del punto 7.4.5.1*

7.4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto de los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recepción por parte de la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones de los puntos 7.4.8.1 ó 7.4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 7.4.5.1, se tratará como una nueva notificación.

7.4.9 *Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 sean aplicables*

7.4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 7.4.5.2 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 7.4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3.

7.4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con la exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 7.2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.10 *Conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.1 y 7.4.5.3*

7.4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.11 *Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, pero desfavorable respecto del punto 7.4.5.3*

7.4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 7.4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 7.4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 7.4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.11.2. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota en la columna de Observaciones indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa asignación más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

7.4.12 *Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro*

7.4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación del servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 7.4.7 a 7.4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

7.4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 7.4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna de Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

7.4.12.3 En la aplicación de las disposiciones de esta sección toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

7.4.13 *Inscripción de asignaciones de frecuencia del servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio*

7.4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna de Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

7.4.13.2 Si en un plazo de treinta días a partir de la fecha de puesta en servicio prevista, la Junta recibe de la administración notificante confirmación de la fecha efectiva de puesta en servicio, se suprimirá el símbolo especial inscrito en la columna de Observaciones. En el caso de que la Junta, como consecuencia de una petición hecha por la administración notificante recibida antes de finalizar el periodo de treinta días, concluya que existen circunstancias excepcionales que justifican una extensión de este plazo, esta extensión de ningún modo deberá exceder de ciento cincuenta días.

7.4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 7.4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

Sección V. Inscripción de conclusiones en el Registro

7.5 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna de Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencia

7.6.1 La fecha que se inscriba en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

7.6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

7.6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial en la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

Sección VII. Revisión de conclusiones

7.7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

- a petición de la administración notificante;
- a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada;
- por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro

7.8.1 Si se abandonara por un periodo de dieciocho meses, el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro, la administración notificante comunicará, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, a la Junta, la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

7.8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 7.8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará de la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que pondrá de nuevo en servicio regular esta asignación.

7.8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 7.8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un símbolo en la inscripción del Registro.

7.8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de noventa días y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

7.8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas.

7.8.6 Si a continuación de una investigación efectuada por la Junta según el punto 7.8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos cuarenta y cinco días la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna de Observaciones del Registro una indicación apropiada en la que se refleje la situación.

ARTÍCULO 8

Disposiciones varias relativas a los procedimientos

8.1 Si cualquier administración lo solicitase y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.

8.2 La Junta redactará seguidamente un informe, que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

8.3 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de noventa días no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

8.4 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, y si las circunstancias parecieren justificarlo, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) cálculo necesario para la aplicación de los anexos 1, 3 y 4;

b) cualquier otra asistencia de índole técnica para llevar a cabo los procedimientos descritos en el presente apéndice.

ARTÍCULO 9

Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz, para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

9.1 La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra en las Regiones 1 y 3 por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, cualesquiera que sean las condiciones y el método de modulación, no sobrepasará en el territorio de ningún país los valores indicados en el anexo 5, a menos que la administración interesada esté de acuerdo.

ARTÍCULO 10

Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz para proteger los servicios espaciales de la Región 2 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3

10.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 deben utilizar antenas transmisoras en las que las características de los lóbulos laterales no excedan las del diagrama de radiación de referencia de la figura 6 del anexo 8. Por consiguiente, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración cualquiera de la Región 2, en la banda 11,7 - 12,2 GHz, antes de cualquier modificación al Plan no deberá rebasar, cualesquiera que sean las condiciones y los métodos de modulación, los valores producidos por las estaciones de radiodifusión por satélite explotadas con arreglo al Plan en la fecha de su entrada en vigor y que utilicen las características técnicas especificadas en éste. Los valores de densidad de flujo de potencia se calcularán según el método descrito en el anexo 11.

10.2 En particular, las densidades de flujo de potencia en un punto de prueba de referencia (35° de longitud Oeste, 8° de latitud Sur) no deberán rebasar los valores indicados en el anexo 11.

ARTÍCULO 11

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y de 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1

11.1 TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DEL PLAN

Col. 1. *Símbolo de país y número de orden de la IFRB* (la columna 1 contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias).

Col. 2. *Posición orbital nominal,* en grados.

Col. 3. *Número del canal* (véase el cuadro en el que figura la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias asignadas).

Col. 4. Coordenadas geográficas del *punto de intersección del eje del haz con la Tierra,* en grados y décimas de grado.

Col. 5. *Abertura del haz de la antena.* Esta columna contiene dos valores que representan, respectivamente los ejes mayor y menor de la sección elíptica normal al eje del haz entre puntos de potencia mitad, en grados y décimas de grado.

Col. 6. *Orientación de la elipse* determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo, medido en sentido contrario al de las agujas del reloj, formado por una línea paralela al plano ecuatorial y el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Col. 7. *Polarización* (1 = directa, 2 = indirecta) [1].

Col. 8. *P.i.r.e.* en la dirección de radiación máxima, en dBW.

Col. 9. *Observaciones.*

11.2 NOTAS RELATIVAS AL PLAN

1. El ΔG de esta asignación es ... dB.

2. Se destinará al programa islámico previsto en los documentos de la Conferencia [2].

3. Esta asignación proviene de una solicitud formulada en común por las Administraciones de Dinamarca e Islandia. La zona de servicio incluye las islas Feroe e Islandia. Previa consulta entre las dos Administraciones, la asignación podrá ser utilizada por cualquiera de ellas.

4. IFB – IFRB. Esta asignación ha sido incluida en el Plan por la Conferencia.

5. Asignación destinada a asegurar la cobertura de Argelia, Libia, Marruecos, Mauritania y Túnez como consecuencia de un acuerdo entre estos países. De ser necesario, la presente asignación puede utilizarse con las características del haz TUN 150.

6. Las asignaciones inscritas en el Plan a nombre de Somalia deberán coordinarse con cada uno de los países interesados y en particular con Etiopía.

---

[1] Véase el párrafo 3.2.3 del anexo 8.

[2] Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

11.3 CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DEL CANAL Y LA FRECUENCIA ASIGNADA

Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)	Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)
1	11 727,48	21	12 111,08
2	11 746,66	22	12 130,26
3	11 765,84	23	12 149,44
4	11 785,02	24	12 168,62
5	11 804,20	25	12 187,80
6	11 823,38	26	12 206,98
7	11 842,56	27	12 226,16
8	11 861,74	28	12 245,34
9	11 880,92	29	12 264,52
10	11 900,10	30	12 283,70
11	11 919,28	31	12 302,88
12	11 938,46	32	12 322,06
13	11 957,64	33	12 341,24
14	11 976,82	34	12 360,42
15	11 996,00	35	12 379,60
16	12 015,18	36	12 398,78
17	12 034,36	37	12 417,96
18	12 053,54	38	12 437,14
19	12 072,72	39	12 456,32
20	12 091,90	40	12 475,50

11 727,48 MHz (1)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	246A	50.0	1	64.5	33.1	1.44	1.40	21	1	63.4	
AUS	005A	98.0	1	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.3	
CAR	338A	122.0	1	149.5	8.0	5.36	0.77	178	1	62.5	
CHN	155A	62.0	1	88.3	31.5	3.38	1.45	162	2	62.9	
CHN	162A	92.0	1	115.9	21.0	2.74	2.42	23	2	63.9	
CHN	163A	80.0	1	116.0	39.2	1.20	0.80	132	1	64.4	
CME	300A	−13.0	1	12.7	6.2	2.54	1.68	87	1	63.4	
F	093A	−19.0	1	2.6	45.9	2.50	0.98	160	1	63.8	
FJI	193A	152.0	1	179.4	−17.9	1.04	0.98	67	1	63.7	
GUI	192A	−37.0	1	−11.0	10.2	1.58	1.04	147	2	63.4	
IND	039A	56.0	1	72.7	11.2	1.26	0.60	107	1	63.1	
IND	044A	68.0	1	79.5	22.3	2.19	1.42	146	1	63.3	
INS	035A	104.0	1	124.3	−3.2	3.34	1.94	82	1	63.2	
J	111A	110.0	1	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	63.2	
LBY	280A	−25.0	1	21.4	26.0	2.50	1.04	119	2	63.5	
MDG	236A	29.0	1	46.6	−18.8	2.72	1.14	65	2	63.3	
NZL	055A	158.0	1	172.3	−39.7	2.88	1.56	47	1	63.3	
PLM	337A	170.0	1	−161.4	7.0	0.60	0.60	0	1	62.4	
POL	132A	−1.0	1	19.3	51.8	1.46	0.64	162	2	64.1	
QAT	247A	17.0	1	51.1	25.3	0.60	0.60	0	1	61.8	1/1.6
SMA	335A	170.0	1	−170.1	−14.2	0.60	0.60	0	2	61.1	1/0.9
SMR	311A	−37.0	1	12.6	43.7	0.60	0.60	0	1	62.4	1/0.8
SWZ	313A	−1.0	1	31.5	−26.5	0.62	0.60	66	1	62.8	1/1.7
THA	142A	74.0	1	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	63.6	
TUR	145A	5.0	1	34.4	38.9	2.68	1.04	168	1	63.7	
URS	064A	23.0	1	45.6	40.8	2.16	0.60	163	2	63.9	
URS	067A	44.0	1	62.4	58.5	3.20	1.52	169	1	66.3	
WAK	334A	140.0	1	166.5	19.2	0.60	0.60	0	1	63.6	
YMS	267A	11.0	1	48.8	15.2	1.76	1.54	176	2	62.8	

11 746,66 MHz (2)

ALG	251A	−25.0	2	4.2	33.2	2.45	1.25	172	1	63.4	
ARS	275A	17.0	2	48.3	24.6	3.84	1.20	138	2	62.7	
AUS	006A	98.0	2	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.2	
AUS	008A	128.0	2	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	63.7	
BOT	297A	−1.0	2	23.3	−22.2	2.13	1.50	36	2	63.7	
CHN	154A	62.0	2	83.9	40.5	2.75	2.05	177	1	63.2	
CHN	161A	92.0	2	118.1	31.1	2.49	1.69	117	1	64.4	
CKH	052A	158.0	2	−161.0	−19.8	1.02	0.64	132	2	64.6	
CLN	219A	50.0	2	80.6	7.7	1.18	0.60	106	1	63.6	
D	087A	−19.0	2	9.6	49.9	1.62	0.72	147	2	65.5	
FNL	103A	5.0	2	22.5	64.5	1.38	0.76	171	2	67.7	
GNP	304A	−31.0	2	−15.0	12.0	0.90	0.60	172	2	63.1	
GUM	331A	122.0	2	144.5	13.1	0.60	0.60	0	2	63.3	
IND	037A	68.0	2	93.0	25.5	1.46	1.13	40	2	63.9	
IND	045A	56.0	2	76.2	19.5	1.58	1.58	21	2	63.5	
INS	028A	80.0	2	101.5	0.0	3.00	1.20	133	2	63.3	
IRL	211A	−31.0	2	−8.2	53.2	0.84	0.60	162	1	64.2	
KOR	112A	110.0	2	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.6	
LAO	284A	74.0	2	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	63.8	
MAU	242A	29.0	2	59.8	−18.9	1.62	1.24	55	1	64.0	
MLA	228A	86.0	2	114.1	3.9	2.34	1.12	45	1	63.6	
MLI	327A	−37.0	2	−2.0	19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL	333A	146.0	2	166.7	7.9	1.50	1.50	177	1	63.3	
NCL	100A	140.0	2	166.0	−21.0	1.14	0.72	146	1	63.7	
PAK	127A	38.0	2	69.6	29.5	2.30	2.16	14	1	63.9	
PNG	131A	110.0	2	147.7	−6.3	2.50	2.18	169	1	64.4	
ROU	136A	−1.0	2	25.0	45.7	1.38	0.66	155	1	63.8	
TCD	143A	−13.0	2	18.1	15.5	3.40	1.72	107	2	64.0	
TGO	226A	−25.0	2	0.8	8.6	1.52	0.60	105	2	63.4	
WAL	102A	140.0	2	−176.8	−14.0	0.74	0.60	29	1	64.4	
YEM	266A	11.0	2	44.3	15.1	1.14	0.70	109	1	62.6	
ZAI	323A	−19.0	2	21.3	−6.8	2.80	1.52	149	1	64.6	

11 765,84 MHz (3)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	245A	50.0	3	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	62.8	
AUS	004A	98.0	3	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.0	
AUS	009A	128.0	3	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.1	
AZR	134A	−31.0	3	−23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.0	
BEN	233A	−19.0	3	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.3	
CHN	157A	62.0	3	102.3	27.8	2.56	1.58	127	2	65.1	
CHN	160A	92.0	3	122.8	45.3	2.50	1.45	150	2	65.1	
COM	207A	29.0	3	44.1	−12.1	0.76	0.60	149	2	63.1	
GAB	260A	−13.0	3	11.8	−0.6	1.43	1.12	64	1	63.3	
GMB	302A	−37.0	3	−15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.3	
GRC	105A	5.0	3	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.3	
IND	043A	56.0	3	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.3	
IND	047A	68.0	3	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.4	
INS	036A	104.0	3	135.2	−3.8	2.46	2.00	147	1	63.8	
IRN	109A	34.0	3	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	62.8	
J	111B	110.0	3	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.2	
LBN	279A	11.0	3	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.6	1/1.8
LBR	244A	−31.0	3	−9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.2	
LBY	321A	−25.0	3	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.0	
LIE	253A	−37.0	3	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.4	1/0.7
LUX	114A	−19.0	3	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	62.9	1/2.0
MRA	332A	122.0	3	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.5	
NHB	128A	140.0	3	168.0	−16.4	1.52	0.68	87	2	62.8	
NRU	309A	134.0	3	167.0	−0.5	0.60	0.60	0	2	62.5	
POR	133A	−31.0	3	−8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.4	
SMO	057A	158.0	3	−172.3	−13.7	0.60	0.60	0	1	63.6	
SNG	151A	74.0	3	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.5	
SOM	312A	23.0	3	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.3	
TCH	144A	−1.0	3	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	63.8	
UGA	051A	11.0	3	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.2	
URS	061A	23.0	3	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.0	
URS	073A	44.0	3	54.3	63.5	1.58	0.66	3	1	66.9	
VTN	325A	86.0	3	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.4	
ZMB	314A	−1.0	3	27.5	−13.1	2.38	1.48	39	1	63.7	

11 785,02 MHz (4)

ALG	252A	−25.0	4	1.6	25.5	3.64	2.16	152	1	62.8	
AND	341A	−37.0	4	1.6	42.5	0.60	0.60	0	2	61.5	1/0.5
ARS	003A	17.0	4	41.1	23.8	3.52	1.68	134	2	62.7	
AUS	007A	128.0	4	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.3	
AUT	016A	−19.0	4	12.2	47.5	1.14	0.63	166	2	64.1	
BUL	020A	−1.0	4	25.0	43.0	1.04	0.60	165	1	63.6	
CHN	156A	62.0	4	97.8	36.3	2.56	1.58	157	1	63.5	
CHN	161B	92.0	4	118.1	31.1	2.49	1.69	117	1	64.4	
CKN	053A	158.0	4	−163.0	−11.2	1.76	0.72	30	2	64.3	
CPV	301A	−31.0	4	−24.0	16.0	0.86	0.70	144	2	62.2	
EGY	026A	−7.0	4	29.7	26.8	2.33	1.72	136	2	63.1	
G	027A	−31.0	4	−3.5	53.8	1.84	0.72	142	1	65.0	
IND	040A	56.0	4	73.0	25.0	1.82	1.48	58	2	63.6	
IND	048A	68.0	4	86.2	25.0	1.56	0.90	120	2	63.7	
INS	028B	80.0	4	101.5	0.0	3.00	1.20	133	2	63.3	
KOR	112B	110.0	4	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.6	
LAO	284B	74.0	4	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	63.8	
MAU	243A	29.0	4	56.8	−13.9	1.56	1.38	65	1	63.7	
MLA	228B	86.0	4	114.1	3.9	2.34	1.12	45	1	63.6	
MLI	328A	−37.0	4	−7.6	13.2	1.74	1.24	171	1	63.7	
MLT	147A	−13.0	4	14.3	35.9	0.60	0.60	0	1	61.0	1/0.7
MOZ	307A	−1.0	4	34.0	−18.0	3.57	1.38	55	2	64.2	
OCE	101A	−160.0	4	−145.0	−16.3	4.34	3.54	4	2	63.5	
PAK	283A	38.0	4	74.7	33.9	1.34	1.13	160	1	64.3	
PNG	271A	128.0	4	148.0	−6.7	2.80	2.05	155	1	63.4	
RRW	310A	11.0	4	30.0	−2.1	0.66	0.60	42	2	64.8	
S	138A	5.0	4	16.2	61.0	1.04	0.98	14	2	67.1	
STP	241A	−13.0	4	7.0	0.8	0.60	0.60	0	2	61.4	1/1.3
TON	215A	170.0	4	−174.7	−18.0	1.41	0.68	85	1	63.3	
URS	060A	23.0	4	41.5	57.4	3.08	1.56	153	1	66.7	
ZAI	322A	−19.0	4	22.4	0.0	2.16	1.88	48	1	64.7	

11 804,20 MHz (5)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	246B	50.0	5	64.5	33.1	1.44	1.40	21	1	63.4	
AUS	005B	98.0	5	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.3	
CAR	338B	122.0	5	149.5	8.0	5.36	0.77	178	1	62.5	
CHN	155B	62.0	5	88.3	31.5	3.38	1.45	162	2	62.9	
CHN	162B	92.0	5	115.9	21.0	2.74	2.42	23	2	64.0	
CHN	164A	80.0	5	112.2	37.4	1.06	0.76	111	1	64.2	
CME	300B	−13.0	5	12.7	6.2	2.54	1.68	87	1	63.5	
F	093B	−19.0	5	2.6	45.9	2.50	0.98	160	1	63.8	
FJI	193B	152.0	5	179.4	−17.9	1.04	0.98	67	1	63.7	
GUI	192B	−37.0	5	−11.0	10.2	1.58	1.04	147	2	63.5	
IND	039B	56.0	5	72.7	11.2	1.26	0.60	107	1	63.1	
IND	044B	68.0	5	79.5	22.3	2.19	1.42	146	1	63.4	
INS	035B	104.0	5	124.3	−3.2	3.34	1.94	82	1	63.2	
J	111C	110.0	5	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.2	
LBY	280B	−25.0	5	21.4	26.0	2.50	1.04	119	2	63.5	
MDG	236B	29.0	5	46.6	−18.8	2.72	1.14	65	2	63.4	
NZL	055B	158.0	5	172.3	−39.7	2.88	1.56	47	1	63.4	
PLM	337B	170.0	5	−161.4	7.0	0.60	0.60	0	1	62.4	
POL	132B	−1.0	5	19.3	51.8	1.46	0.64	162	2	64.2	
QAT	247B	17.0	5	51.1	25.3	0.60	0.60	0	1	61.8	1/1.6
SMA	335B	170.0	5	−170.1	−14.2	0.60	0.60	0	2	61.2	1/0.9
SMR	311B	−37.0	5	12.6	43.7	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.8
SWZ	313B	−1.0	5	31.5	−26.5	0.62	0.60	66	1	62.8	1/1.7
THA	142B	74.0	5	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	63.7	
TUR	145B	5.0	5	34.4	38.9	2.68	1.04	168	1	63.8	
URS	064B	23.0	5	45.6	40.8	2.16	0.60	163	2	63.9	
URS	067B	44.0	5	62.4	58.5	3.20	1.52	169	1	66.4	
WAK	334B	140.0	5	166,5	19.2	0.60	0.60	0	1	63.6	
YMS	267B	11.0	5	48.8	15.2	1.76	1.54	176	2	62.9	

11 823,38 MHz (6)

ALG	251B	−25.0	6	4.2	33.2	2.45	1.25	172	1	63.4	
ARS	275B	17.0	6	48.3	24.6	3.84	1.20	138	2	62.8	
AUS	006B	98.0	6	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.3	
AUS	008B	128.0	6	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	63.7	
BOT	297B	−1.0	6	23.3	−22.2	2.13	1.50	36	2	63.8	
CHN	154B	62.0	6	83.9	40.5	2.75	2.05	177	1	63.3	
CHN	161C	92.0	6	118.1	31.1	2.49	1.69	117	1	64.5	
CKH	052B	158.0	6	−161.0	−19.8	1.02	0.64	132	2	64.6	
CLN	219B	50.0	6	80.6	7.7	1.18	0.60	106	1	63.6	
D	087B	−19.0	6	9.6	49.9	1.62	0.72	147	2	65.6	
FNL	103B	5.0	6	22.5	64.5	1.38	0.76	171	2	67.8	
GNP	304B	−31.0	6	−15.0	12.0	0.90	0.60	172	2	63.2	
GUM	331B	122.0	6	144.5	13.1	0.60	0.60	0	2	63.4	
IND	037B	68.0	6	93.0	25.5	1.46	1.13	40	2	64.0	
IND	045B	56.0	6	76.2	19.5	1.58	1.58	21	2	63.6	
INS	028C	80.0	6	101.5	0.0	3.00	1.20	133	2	63.3	
IRL	211B	−31.0	6	−8.2	53.2	0.84	0.60	162	1	64.3	
KOR	112C	110.0	6	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.6	
LAO	284C	74.0	6	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	63.8	
MAU	242B	29.0	6	59.8	−18.9	1.62	1.24	55	1	64.0	
MLA	228C	86.0	6	114.1	3.9	2.34	1.12	45	1	63.6	
MLI	327B	−37.0	6	−2.0	19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL	333B	146.0	6	166.7	7.9	1.50	1.50	177	1	63.3	
NCL	100B	140.0	6	166.0	−21.0	1.14	0.72	146	1	63.8	
PAK	127B	38.0	6	69.6	29.5	2.30	2.16	14	1	64.0	
PNG	131B	110.0	6	147.7	−6.3	2.50	2.18	169	1	64.4	
ROU	136B	−1.0	6	25.0	45.7	1.38	0.66	155	1	63.9	
TCD	143B	−13.0	6	18.1	15.5	3.40	1.72	107	2	64.0	
TGO	226B	−25.0	6	0.8	8.6	1.52	0.60	105	2	63.4	
WAL	102B	140.0	6	−176.8	−14.0	0.74	0.60	29	1	64.4	
YEM	266B	11.0	6	44.3	15.1	1.14	0.70	109	1	62.7	
ZAI	323B	−19.0	6	21.3	−6.8	2.80	1.52	149	1	64.7	

11 842,56 MHz (7)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	245B	50.0	7	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	62.9	
AUS	004B	98.0	7	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.1	
AUS	009B	128.0	7	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.1	
AZR	134B	−31.0	7	−23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.1	
BEN	233B	−19.0	7	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.3	
CHN	157B	62.0	7	102.3	27.8	2.56	1.58	127	2	65.1	
CHN	160B	92.0	7	122.8	45.3	2.50	1.45	150	2	65.1	
COM	207B	29.0	7	44.1	−12.1	0.76	0.60	149	2	63.1	
GAB	260B	−13.0	7	11.8	−0.6	1.43	1.12	64	1	63.4	
GMB	302B	−37.0	7	−15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.4	
GRC	105B	5.0	7	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.4	
IND	043B	56.0	7	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.4	
IND	047B	68.0	7	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.5	
INS	036B	104.0	7	135.2	−3.8	2.46	2.00	147	1	63.8	
IRN	109B	34.0	7	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	62.8	
J	111D	110.0	7	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.2	
LBN	279B	11.0	7	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.7	1/1.8
LBR	244B	−31.0	7	−9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.3	
LBY	321B	−25.0	7	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.1	
LIE	253B	−37.0	7	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.7
LUX	114B	−19.0	7	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	63.0	1/2.0
MRA	332B	122.0	7	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.5	
NHB	128B	140.0	7	168.0	−16.4	1.52	0.68	87	2	62.9	
NRU	309B	134.0	7	167.0	−0.5	0.60	0.60	0	2	62.6	
POR	133B	−31.0	7	−8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.4	
SMO	057B	158.0	7	−172.3	−13.7	0.60	0.60	0	1	63.7	
SNG	151B	74.0	7	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.6	
SOM	312B	23.0	7	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.4	
TCH	144B	−1.0	7	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	63.9	
UGA	051B	11.0	7	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.3	
URS	061B	23.0	7	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.1	
URS	072A	44.0	7	70.1	61.5	2.38	0.66	173	1	67.1	
VTN	325B	86.0	7	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.5	
ZMB	314B	−1.0	7	27.5	−13.1	2.38	1.48	39	1	63.8	

11 861,74 MHz (8)

ALG	252B	−25.0	8	1.6	25.5	3.64	2.16	152	1	62.8	
AND	341B	−37.0	8	1.6	42.5	0.60	0.60	0	2	61.5	1/0.5
ARS	003B	17.0	8	41.1	23.8	3.52	1.68	134	2	62.8	
AUS	007B	128.0	8	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.4	
AUT	016B	−19.0	8	12.2	47.5	1.14	0.63	166	2	64.2	
BUL	020B	−1.0	8	25.0	43.0	1.04	0.60	165	1	63.7	
CHN	156B	62.0	8	97.8	36.3	2.56	1.58	157	1	63.5	
CHN	173A	92.0	8	115.7	27.4	1.14	0.94	99	1	64.0	
CKN	053B	158.0	8	−163.0	−11.2	1.76	0.72	30	2	64.3	
CPV	301B	−31.0	8	−24.0	16.0	0.86	0.70	144	2	62.2	
EGY	026B	−7.0	8	29.7	26.8	2.33	1.72	136	2	63.2	
G	027B	−31.0	8	−3.5	53.8	1.84	0.72	142	1	65.1	
IND	040B	56.0	8	73.0	25.0	1.82	1.48	58	2	63.7	
IND	048B	68.0	8	86.2	25.0	1.56	0.90	120	2	63.7	
INS	028D	80.0	8	101.5	0.0	3.00	1.20	133	2	63.4	
KOR	112D	110.0	8	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.7	
LAO	284D	74.0	8	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	63.8	
MAU	243B	29.0	8	56.8	−13.9	1.56	1.38	65	1	63.8	
MLA	228D	86.0	8	114.1	3.9	2.34	1.12	45	1	63.7	
MLI	328B	−37.0	8	−7.6	13.2	1.74	1.24	171	1	63.8	
MLT	147B	−13.0	8	14.3	35.9	0.60	0.60	0	1	61.0	1/0.7
MOZ	307B	−1.0	8	34.0	−18.0	3.57	1.38	55	2	64.2	
OCE	101B	−160.0	8	−145.0	−16.3	4.34	3.54	4	2	63.6	
PAK	283B	38.0	8	74.7	33.9	1.34	1.13	160	1	64.3	
PNG	271B	128.0	8	148.0	−6.7	2.80	2.05	155	1	63.4	
RRW	310B	11.0	8	30.0	−2.1	0.66	0.60	42	2	64.9	
S	138B	5.0	8	16.2	61.0	1.04	0.98	14	2	67.1	
STP	241B	−13.0	8	7.0	0.8	0.60	0.60	0	2	61.5	1/1.3
TON	215B	170.0	8	−174.7	−18.0	1.41	0.68	85	1	63.3	
URS	060B	23.0	8	41.5	57.4	3.08	1.56	153	1	66.8	
ZAI	322B	−19.0	8	22.4	0.0	2.16	1.88	48	1	64.8	

11 880,92 MHz (9)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	246C	50.0	9	64.5	33.1	1.44	1.40	21	1	63.4	
AUS	005C	98.0	9	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.4	
CAR	338C	122.0	9	149.5	8.0	5.36	0.77	178	1	62.6	
CHN	155C	62.0	9	88.3	31.5	3.38	1.45	162	2	63.0	
CHN	162C	92.0	9	115.9	21.0	2.74	2.42	23	2	64.0	
CHN	165A	80.0	9	111.4	41.8	1.58	1.20	15	1	63.6	
CME	300C	−13.0	9	12.7	6.2	2.54	1.68	87	1	63.5	
F	093C	−19.0	9	2.6	45.9	2.50	0.98	160	1	63.9	
FJI	193C	152.0	9	179.4	−17.9	1.04	0.98	67	1	63.8	
GUI	192C	−37.0	9	−11.0	10.2	1.58	1.04	147	2	63.5	
IND	039C	56.0	9	72.7	11.2	1.26	0.60	107	1	63.2	
IND	044C	68.0	9	79.5	22.3	2.19	1.42	146	1	63.5	
INS	035C	104.0	9	124.3	−3.2	3.34	1.94	82	1	63.3	
J	111E	110.0	9	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.3	
LBY	280C	−25.0	9	21.4	26.0	2.50	1.04	119	2	63.6	
MDG	236C	29.0	9	46.6	−18.8	2.72	1.14	65	2	63.4	
NZL	055C	158.0	9	172.3	−39.7	2.88	1.56	47	1	63.4	
PLM	337C	170.0	9	−161.4	7.0	0.60	0.60	0	1	62.5	
POL	132C	−1.0	9	19.3	51.8	1.46	0.64	162	2	64.2	
QAT	247C	17.0	9	51.1	25.3	0.60	0.60	0	1	61.9	1/1.6
SMA	335C	170.0	9	−170.1	−14.2	0.60	0.60	0	2	61.3	1/0.9
SMR	311C	−37.0	9	12.6	43.7	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.8
SWZ	313C	−1.0	9	31.5	−26.5	0.62	0.60	66	1	62.9	1/1.7
THA	142C	74.0	9	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	63.7	
TUR	145C	5.0	9	34.4	38.9	2.68	1.04	168	1	63.8	
URS	064C	23.0	9	45.6	40.8	2.16	0.60	163	2	64.0	
URS	067C	44.0	9	62.4	58.5	3.20	1.52	169	1	66.4	
WAK	334C	140.0	9	166.5	19.2	0.60	0.60	0	1	63.7	
YMS	267C	11.0	9	48.8	15.2	1.76	1.54	176	2	62.9	

11 900,10 MHz (10)

ALG	251C	−25.0	10	4.2	33.2	2.45	1.25	172	1	63.5	
ARS	275C	17.0	10	48.3	24.6	3.84	1.20	138	2	62.9	
AUS	006C	98.0	10	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.3	
AUS	008C	128.0	10	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	63.8	
BOT	297C	−1.0	10	23.3	−22.2	2.13	1.50	36	2	63.9	
CHN	154C	62.0	10	83.9	40.5	2.75	2.05	177	1	63.3	
CHN	171A	92.0	10	117.2	32.0	1.20	0.74	126	1	64.2	
CHN	187A	80.0	10	106.6	26.7	1.14	0.94	179	2	64.0	
CKH	052C	158.0	10	−161.0	−19.8	1.02	0.64	132	2	64.7	
CLN	219C	50.0	10	80.6	7.7	1.18	0.60	106	1	63.7	
D	087C	−19.0	10	9.6	49.9	1.62	0.72	147	2	65.6	
FNL	103C	5.0	10	22.5	64.5	1.38	0.76	171	2	67.9	
GNP	304C	−31.0	10	−15.0	12.0	0.90	0.60	172	2	63.2	
GUM	331C	122.0	10	144.5	13.1	0.60	0.60	0	2	63.4	
IND	037C	68.0	10	93.0	25.5	1.46	1.13	40	2	64.0	
IND	045C	56.0	10	76.2	19.5	1.58	1.58	21	2	63.6	
IRL	211C	−31.0	10	−8.2	53.2	0.84	0.60	162	1	64.4	
KOR	112E	110.0	10	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.7	
LAO	284E	74.0	10	103.7	18.1	2.16	0.78	133	1	63.9	
MAU	242C	29.0	10	59.8	−18.9	1.62	1.24	55	1	64.1	
MLI	327C	−37.0	10	−2.0	19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL	333C	146.0	10	166.7	7.9	1.50	1.50	177	1	63.4	
NCL	100C	140.0	10	166.0	−21.0	1.14	0.72	146	1	63.8	
PAK	127C	38.0	10	69.6	29.5	2.30	2.16	14	1	64.0	
PNG	131C	110.0	10	147.7	−6.3	2.50	2.18	169	1	64.5	
ROU	136C	−1.0	10	25.0	45.7	1.38	0.66	155	1	63.9	
TCD	143C	−13.0	10	18.1	15.5	3.40	1.72	107	2	64.1	
TGO	226C	−25.0	10	0.8	8.6	1.52	0.60	105	2	63.5	
WAL	102C	140.0	10	−176.8	−14.0	0.74	0.60	29	1	64.5	
YEM	266C	11.0	10	44.3	15.1	1.14	0.70	109	1	62.7	
ZAI	323C	−19.0	10	21.3	−6.8	2.80	1.52	149	1	64.7	

11 919,28 MHz (11)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	245C	50.0	11	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	62.9	
AUS	004C	98.0	11	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.1	
AUS	009C	128.0	11	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.2	
AZR	134C	−31.0	11	−23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.1	
BEN	233C	−19.0	11	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.4	
CHN	157C	62.0	11	102.3	27.8	2.56	1.58	127	2	65.2	
CHN	160C	92.0	11	122.8	45.3	2.50	1.45	150	2	65.2	
COM	207C	29.0	11	44.1	−12.1	0.76	0.60	149	2	63.2	
GAB	260C	−13.0	11	11.8	−0.6	1.43	1.12	64	1	63.4	
GMB	302C	−37.0	11	−15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.4	
GRC	105C	5.0	11	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.4	
IND	043C	56.0	11	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.5	
IND	047C	68.0	11	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.5	
INS	036C	104.0	11	135.2	−3.8	2.46	2.00	147	1	63.9	
IRN	109C	34.0	11	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	62.9	
J	111F	110.0	11	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.3	
LBN	279C	11.0	11	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.7	1/1.8
LBR	244C	−31.0	11	−9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.3	
LBY	321C	−25.0	11	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.1	
LIE	253C	−37.0	11	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.7
LUX	114C	−19.0	11	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	63.0	1/2.0
MRA	332C	122.0	11	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.6	
NHB	128C	140.0	11	168.0	−16.4	1.52	0.68	87	2	63.0	
NRU	309C	134.0	11	167.0	−0.5	0.60	0.60	0	2	62.6	
POR	133C	−31.0	11	−8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.5	
SMO	057C	158.0	11	−172.3	−13.7	0.60	0.60	0	1	63.8	
SNG	151C	74.0	11	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.7	
SOM	312C	23.0	11	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.4	
TCH	144C	−1.0	11	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	63.9	
UGA	051C	11.0	11	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.3	
URS	061C	23.0	11	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.1	
VTN	325C	86.0	11	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.5	
ZMB	314C	−1.0	11	27.5	−13.1	2.38	1.48	39	1	63.8	

11 938,46 MHz (12)

ALG	252C	−25.0	12	1.6	25.5	3.64	2.16	152	1	62.9	
AND	341C	−37.0	12	1.6	42.5	0.60	0.60	0	2	61.6	1/0.5
ARS	003C	17.0	12	41.1	23.8	3.52	1.68	134	2	62.8	
AUS	007C	128.0	12	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.4	
AUT	016C	−19.0	12	12.2	47.5	1.14	0.63	166	2	64.2	
BRU	330A	74.0	12	114.7	4.4	0.60	0.60	0	1	62.5	1/1.3
BUL	020C	−1.0	12	25.0	43.0	1.04	0.60	165	1	63.8	
CHN	156C	62.0	12	97.8	36.3	2.56	1.58	157	1	63.6	
CHN	170A	92.0	12	119.5	33.0	1.34	0.64	155	1	64.4	
CHN	178A	80.0	12	111.5	27.4	1.22	0.86	130	2	64.4	
CKN	053C	158.0	12	−163.0	−11.2	1.76	0.72	30	2	64.4	
CPV	301C	−31.0	12	−24.0	16.0	0.86	0.70	144	2	62.3	
DNK	089A	5.0	12	12.3	57.1	1.20	0.60	177	2	64.3	
EGY	026C	−7.0	12	29.7	26.8	2.33	1.72	136	2	63.2	
G	027C	−31.0	12	−3.5	53.8	1.84	0.72	142	1	65.1	
IND	040C	56.0	12	73.0	25.0	1.82	1.48	58	2	63.8	
IND	048C	68.0	12	86.2	25.0	1.56	0.90	120	2	63.8	
KOR	112F	110.0	12	127.5	36.0	1.24	1.02	168	2	63.7	
MAU	243C	29.0	12	56.8	−13.9	1.56	1.38	65	1	63.8	
MLD	306A	44.0	12	73.1	6.0	0.96	0.60	90	1	63.7	
MLI	328C	−37.0	12	−7.6	13.2	1.74	1.24	171	1	63.8	
MLT	147C	−13.0	12	14.3	35.9	0.60	0.60	0	1	61.1	1/0.7
MOZ	307C	−1.0	12	34.0	−18.0	3.57	1.38	55	2	64.3	
OCE	101C	−160.0	12	−145.0	−16.3	4.34	3.54	4	2	63.6	
PAK	210A	38.0	12	72.1	30.8	1.16	0.72	90	1	63.5	
PNG	271C	128.0	12	148.0	−6.7	2.80	2.05	155	1	63.5	
RRW	310C	11.0	12	30.0	−2.1	0.66	0.60	42	2	64.9	
STP	241C	−13.0	12	7.0	0.8	0.60	0.60	0	2	61.5	1/1.3
TON	215C	170.0	12	−174.7	−18.0	1.41	0.68	85	1	63.4	
URS	060C	23.0	12	41.5	57.4	3.08	1.56	153	1	66.9	
URS	069A	44.0	12	70.8	38.5	1.36	0.74	161	2	64.1	
ZAI	322C	−19.0	12	22.4	0.0	2.16	1.88	48	1	64.8	

11 957,64 MHz (13)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	246D	50.0	13	64.5	33.1	1.44	1.40	21	1	63.4	
AUS	005D	98.0	13	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.4	
CAR	338D	122.0	13	149.5	8.0	5.36	0.77	178	1	62.6	
CHN	155D	62.0	13	88.3	31.5	3.38	1.45	162	2	63.0	
CHN	180A	92.0	13	113.7	12.9	3.76	2.18	72	2	63.6	
CME	300D	−13.0	13	12.7	6.2	2.54	1.68	87	1	63.6	
F	093D	−19.0	13	2.6	45.9	2.50	0.98	160	1	64.0	
GUI	192D	−37.0	13	−11.0	10.2	1.58	1.04	147	2	63.6	
IND	039D	56.0	13	72.7	11.2	1.26	0.60	107	1	63.3	
IND	044D	68.0	13	79.5	22.3	2.19	1.42	146	1	63.5	
INS	035D	104.0	13	124.3	−3.2	3.34	1.94	82	1	63.4	
J	111G	110.0	13	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.3	
LBY	280D	−25.0	13	21.4	26.0	2.50	1.04	119	2	63.6	
MDG	236D	29.0	13	46.6	−18.8	2.72	1.14	65	2	63.5	
NZL	055D	158.0	13	172.3	−39.7	2.88	1.56	47	1	63.5	
NZL	287A	128.0	13	173.0	−41.0	3.30	1.28	48	1	64.8	
PLM	337D	170.0	13	−161.4	7.0	0.60	0.60	0	1	62.6	
POL	132D	−1.0	13	19.3	51.8	1.46	0.64	162	2	64.3	
QAT	247D	17.0	13	51.1	25.3	0.60	0.60	0	1	62.0	1/1.6
SMA	335D	170.0	13	−170.1	−14.2	0.60	0.60	0	2	61.3	1/0.9
SMR	311D	−37.0	13	12.6	43.7	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.8
SWZ	313D	−1.0	13	31.5	−26.5	0.62	0.60	66	1	63.0	1/1.7
THA	142D	74.0	13	100.7	13.2	2.82	1.54	106	2	63.8	
TUR	145D	5.0	13	34.4	38.9	2.68	1.04	168	1	63.9	
URS	064D	23.0	13	45.6	40.8	2.16	0.60	163	2	64.1	
URS	067D	44.0	13	62.4	58.5	3.20	1.52	169	1	66.5	
WAK	334D	140.0	13	166.5	19.2	0.60	0.60	0	1	63.7	
YMS	267D	11.0	13	48.8	15.2	1.76	1.54	176	2	63.0	

11 976,82 MHz (14)

ALG	251D	−25.0	14	4.2	33.2	2.45	1.25	172	1	63.6	
ARS	275D	17.0	14	48.3	24.6	3.84	1.20	138	2	63.0	
AUS	006D	98.0	14	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.4	
AUS	008D	128.0	14	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	63.9	
BOT	297D	−1.0	14	23.3	−22.2	2.13	1.50	36	2	63.9	
BRU	330B	74.0	14	114.7	4.4	0.60	0.60	0	1	62.6	1/1.3
CHN	154D	62.0	14	83.9	40.5	2.75	2.05	177	1	63.4	
CHN	172A	92.0	14	120.4	29.1	0.96	0.84	123	1	64.3	
CHN	181A	80.0	14	108.5	23.8	1.41	1.08	153	2	64.1	
CKH	052D	158.0	14	−161.0	−19.8	1.02	0.64	132	2	64.8	
CLN	219D	50.0	14	80.6	7.7	1.18	0.60	106	1	63.8	
D	087D	−19.0	14	9.6	49.9	1.62	0.72	147	2	65.7	
GNP	304D	−31.0	14	−15.0	12.0	0.90	0.60	172	2	63.3	
GUM	331D	122.0	14	144.5	13.1	0.60	0.60	0	2	63.5	
IND	037D	68.0	14	93.0	25.5	1.46	1.13	40	2	64.1	
IND	045D	56.0	14	76.2	19.5	1.58	1.58	21	2	63.7	
IRL	211D	−31.0	14	−8.2	53.2	0.84	0.60	162	1	64.4	
KRE	286A	110.0	14	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.0	
MAU	242D	29.0	14	59.8	−18.9	1.62	1.24	55	1	64.1	
MLI	327D	−37.0	14	−2.0	19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL	333D	146.0	14	166.7	7.9	1.50	1.50	177	1	63.5	
NCL	100D	140.0	14	166.0	−21.0	1.14	0.72	146	1	63.9	
NOR	120A	5.0	14	13.1	64.1	1.84	0.88	10	2	65.0	
PAK	210B	38.0	14	72.1	30.8	1.16	0.72	90	1	63.6	
PNG	131D	110.0	14	147.7	−6.3	2.50	2.18	169	1	64.6	
ROU	136D	−1.0	14	25.0	45.7	1.38	0.66	155	1	64.0	
TCD	143D	−13.0	14	18.1	15.5	3.40	1.72	107	2	64.1	
TGO	226D	−25.0	14	0.8	8.6	1.52	0.60	105	2	63.5	
WAL	102D	140.0	14	−176.8	−14.0	0.74	0.60	29	1	64.6	
YEM	266D	11.0	14	44.3	15.1	1.14	0.70	109	1	62.8	
ZAI	323D	−19.0	14	21.3	−6.8	2.80	1.52	149	1	64.8	

11 996,00 MHz (15)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFG	245D	50.0	15	70.2	35.5	1.32	1.13	53	1	63.0	
AUS	004D	98.0	15	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.2	
AUS	009D	128.0	15	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.2	
AZR	134D	−31.0	15	−23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.2	
BEN	233D	−19.0	15	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.4	
BGD	220A	74.0	15	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.7	
CHN	158A	80.0	15	111.8	38.0	2.60	1.74	124	1	64.9	
CHN	174A	92.0	15	118.1	25.9	1.02	0.84	82	2	64.1	
COM	207D	29.0	15	44.1	−12.1	0.76	0.60	149	2	63.3	
GAB	260D	−13.0	15	11.8	−0.6	1.43	1.12	64	1	63.5	
GMB	302D	−37.0	15	−15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.5	
GRC	105D	5.0	15	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.5	
IND	043D	56.0	15	77.8	11.1	1.36	1.28	172	1	63.5	
IND	047D	68.0	15	93.3	11.1	1.92	0.60	96	1	63.6	
INS	036D	104.0	15	135.2	−3.8	2.46	2.00	147	1	63.9	
IRN	109D	34.0	15	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	63.0	
J	111H	110.0	15	134.5	31.5	3.52	3.30	68	1	64.4	
LBN	279D	11.0	15	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.8	1/1.8
LBR	244D	−31.0	15	−9.3	6.6	1.22	0.70	133	1	63.4	
LBY	321D	−25.0	15	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.2	
LIE	253D	−37.0	15	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.7
LUX	114D	−19.0	15	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	63.1	1/2.0
MRA	332D	122.0	15	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.6	
NHB	128D	140.0	15	168.0	−16.4	1.52	0.68	87	2	63.0	
NRU	309D	134.0	15	167.0	−0.5	0.60	0.60	0	2	62.7	
POR	133D	−31.0	15	−8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.6	
SMO	057D	158.0	15	−172.3	−13.7	0.60	0.60	0	1	63.8	
SNG	151D	74.0	15	103.8	1.3	0.60	0.60	0	2	63.7	
SOM	312D	23.0	15	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.5	
TCH	144D	−1.0	15	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	64.0	
UGA	051D	11.0	15	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.4	
URS	061D	23.0	15	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.2	
VTN	325D	86.0	15	105.3	16.1	3.03	1.40	116	2	63.6	
ZMB	314D	−1.0	15	27.5	−13.1	2.38	1.48	39	1	63.9	

12 015,18 MHz (16)

ALG	252D	−25.0	16	1.6	25.5	3.64	2.16	152	1	63.0	
AND	341D	−37.0	16	1.6	42.5	0.60	0.60	0	2	61.6	1/0.5
ARS	003D	17.0	16	41.1	23.8	3.52	1.68	134	2	62.8	
AUS	007D	128.0	16	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.5	
AUT	016D	−19.0	16	12.2	47.5	1.14	0.63	166	2	64.3	
BUL	020D	−1.0	16	25.0	43.0	1.04	0.60	165	1	63.8	
CHN	169A	92.0	16	118.5	36.4	1.16	0.76	11	1	64.7	
CHN	186A	62.0	16	102.5	30.2	1.91	1.23	147	2	65.5	
CKN	053D	158.0	16	−163.0	−11.2	1.76	0.72	30	2	64.5	
CPV	301D	−31.0	16	−24.0	16.0	0.86	0.70	144	2	62.4	
DNK	089B	5.0	16	12.3	57.1	1.20	0.60	177	2	64.4	
EGY	026D	−7.0	16	29.7	26.8	2.33	1.72	136	2	63.3	
G	027D	−31.0	16	−3.5	53.8	1.84	0.72	142	1	65.2	
IND	040D	56.0	16	73.0	25.0	1.82	1.48	58	2	63.8	
IND	048D	68.0	16	86.2	25.0	1.56	0.90	120	2	65.5	
KRE	286B	110.0	16	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.0	
MAU	243D	29.0	16	56.8	−13.9	1.56	1.38	65	1	63.9	
MLA	227A	86.0	16	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.2	2
MLD	306B	44.0	16	73.1	6.0	0.96	0.60	90	1	63.7	
MLI	328D	−37.0	16	−7.6	13.2	1.74	1.24	171	1	63.9	
MLT	147D	−13.0	16	14.3	35.9	0.60	0.60	0	1	61.2	1/0.7
MOZ	307D	−1.0	16	34.0	−18.0	3.57	1.38	55	2	64.4	
OCE	101D	−160.0	16	−145.0	−16.3	4.34	3.54	4	2	63.7	
PHL	285A	98.0	16	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.7	
RRW	310D	11.0	16	30.0	−2.1	0.66	0.60	42	2	65.0	
STP	241D	−13.0	16	7.0	0.8	0.60	0.60	0	2	61.6	1/1.3
TON	215D	170.0	16	−174.7	−18.0	1.41	0.68	85	1	63.5	
URS	060D	23.0	16	41.5	57.4	3.08	1.56	153	1	66.9	
URS	069B	44.0	16	70.8	38.5	1.36	0.74	161	2	64.1	
ZAI	322D	−19.0	16	22.4	0.0	2.16	1.88	48	1	64.9	

12 034,36 MHz (17)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AUS	005E	98.0	17	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.5	
BRM	298A	74.0	17	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	63.9	
CAR	338E	122.0	17	149.5	8.0	5.36	0.77	178	1	62.7	
CHN	167A	92.0	17	124.3	43.7	1.98	0.72	156	2	64.7	
CHN	182A	80.0	17	108.7	35.1	1.42	0.88	109	1	64.2	
CME	300E	−13.0	17	12.7	6.2	2.54	1.68	87	1	63.6	
F	093E	−19.0	17	2.6	45.9	2.50	0.98	160	1	64.0	
GUI	192E	−37.0	17	−11.0	10.2	1.58	1.04	147	2	63.7	
IND	038A	56.0	17	75.9	33.4	1.52	1.08	33	1	64.3	
IND	046A	68.0	17	84.7	20.5	1.60	0.86	30	1	63.6	
INS	032A	80.0	17	112.3	−0.3	2.66	2.32	109	2	64.0	
LBY	280E	−25.0	17	21.4	26.0	2.50	1.04	119	2	63.7	
MDG	236E	29.0	17	46.6	−18.8	2.72	1.14	65	2	63.5	
NPL	122A	50.0	17	83.7	28.3	1.72	0.60	163	2	64.6	
NZL	287B	128.0	17	173.0	−41.0	3.30	1.28	48	1	64.8	
PLM	337E	170.0	17	−161.4	7.0	0.60	0.60	0	1	62.6	
POL	132E	−1.0	17	19.3	51.8	1.46	0.64	162	2	64.3	
QAT	247E	17.0	17	51.1	25.3	0.60	0.60	0	1	62.0	1/1.6 2
SMA	335E	170.0	17	−170.1	−14.2	0.60	0.60	0	2	61.4	1/0.9
SMR	311E	−37.0	17	12.6	43.7	0.60	0.60	0	1	62.7	1/0.8
SWZ	313E	−1.0	17	31.5	−26.5	0.62	0.60	66	1	63.0	1/1.7
TUR	145E	5.0	17	34.4	38.9	2.68	1.04	168	1	63.9	
URS	064E	23.0	17	45.6	40.8	2.16	0.60	163	2	64.1	
WAK	334E	140.0	17	166.5	19.2	0.60	0.60	0	1	63.8	
YMS	267E	11.0	17	48.8	15.2	1.76	1.54	176	2	63.0	

12 053,54 MHz (18)

ALG	251E	−25.0	18	4.2	33.2	2.45	1.25	172	1	63.6	
ARS	275E	17.0	18	48.3	24.6	3.84	1.20	138	2	63.0	
AUS	006E	98.0	18	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.4	
AUS	008E	128.0	18	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	63.9	
BGD	220B	74.0	18	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.7	
BOT	297E	−1.0	18	23.3	−22.2	2.13	1.50	36	2	64.0	
CBG	299A	68.0	18	105.0	12.7	1.01	0.90	110	1	64.3	
CHN	159A	80.0	18	109.4	27.3	2.14	1.72	107	2	64.5	
CHN	185A	62.0	18	95.7	35.4	2.10	1.14	156	1	63.4	
D	087E	−19.0	18	9.6	49.9	1.62	0.72	147	2	65.7	
GNP	304E	−31.0	18	−15.0	12.0	0.90	0.60	172	2	63.3	
GUM	331E	122.0	18	144.5	13.1	0.60	0.60	0	2	63.5	
IND	041A	56.0	18	78.4	16.0	2.08	1.38	35	2	63.8	
IND	042A	68.0	18	79.3	27.7	2.14	1.16	147	2	63.8	
INS	030A	80.0	18	112.3	−8.1	3.14	1.46	169	1	64.2	
IRL	211E	−31.0	18	−8.2	53.2	0.84	0.60	162	1	64.5	
KRE	286C	110.0	18	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.0	
MAU	242E	29.0	18	59.8	−18.9	1.62	1.24	55	1	64.2	
MLA	227B	86.0	18	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.3	
MLI	327E	−37.0	18	−2.0	19.0	2.66	1.26	127	1	63.2	
MRL	333E	146.0	18	166.7	7.9	1.50	1.50	177	1	63.5	
NOR	120B	5.0	18	13.1	64.1	1.84	0.88	10	2	65.0	
PAK	281A	38.0	18	65.2	27.9	1.52	1.42	28	1	63.0	
PHL	285B	98.0	18	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.7	
ROU	136E	−1.0	18	25.0	45.7	1.38	0.66	155	1	64.0	
TCD	143E	−13.0	18	18.1	15.5	3.40	1.72	107	2	64.2	
TGO	226E	−25.0	18	0.8	8.6	1.52	0.60	105	2	63.6	
URS	070A	44.0	18	73.9	41.0	1.34	0.84	5	2	64.5	
YEM	266E	11.0	18	44.3	15.1	1.14	0.70	109	1	62.8	
ZAI	323E	−19.0	18	21.3	−6.8	2.80	1.52	149	1	64.9	

12 072,72 MHz (19)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AUS	004E	98.0	19	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.2	
AUS	009E	128.0	19	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.3	
AZR	134E	−31.0	19	−23.4	36.1	2.56	0.70	158	2	63.2	
BEN	233E	−19.0	19	2.2	9.5	1.44	0.68	97	2	63.5	
BRM	298B	74.0	19	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	63.9	
CHN	158B	80.0	19	111.8	38.0	2.60	1.74	124	1	64.9	
CHN	179A	92.0	19	112.2	21.9	1.84	1.22	37	2	63.8	
GAB	260E	−13.0	19	11.8	−0.6	1.43	1.12	64	1	63.6	
GMB	302E	−37.0	19	−15.1	13.4	0.79	0.60	4	2	63.5	
GRC	105E	5.0	19	24.7	38.2	1.78	0.98	156	1	63.5	
IND	038B	56.0	19	75.9	33.4	1.52	1.08	33	1	64.3	
IND	046B	68.0	19	84.7	20.5	1.60	0.86	30	1	63.6	
INS	032B	80.0	19	112.3	−0.3	2.66	2.32	109	2	64.1	
INS	036E	104.0	19	135.2	−3.8	2.46	2.00	147	1	64.0	2
IRN	109E	34.0	19	54.2	32.4	3.82	1.82	149	2	63.0	
LBN	279E	11.0	19	35.8	33.9	0.60	0.60	0	2	61.8	1/1.8
LBY	321E	−25.0	19	13.1	27.2	2.36	1.12	129	2	63.3	
LIE	253E	−37.0	19	9.5	47.1	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.7
LUX	114E	−19.0	19	6.0	49.8	0.60	0.60	0	1	63.1	1/2.0
MRA	332E	122.0	19	145.9	16.9	1.20	0.60	76	1	63.7	
NIU	054A	158.0	19	−169.8	−19.0	0.60	0.60	0	2	64.1	
NPL	122B	50.0	19	83.7	28.3	1.72	0.60	163	2	64.6	
POR	133E	−31.0	19	−8.0	39.6	0.92	0.60	112	2	63.6	
SOM	312E	23.0	19	45.0	6.4	3.26	1.54	71	1	62.6	
TCH	144E	−1.0	19	17.3	49.3	1.47	0.60	170	2	64.0	
UGA	051E	11.0	19	32.3	1.2	1.46	1.12	60	1	63.4	
URS	061E	23.0	19	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.2	
URS	077A	110.0	19	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	64.1	
ZMB	314E	−1.0	19	27.5	−13.1	2.38	1.48	39	1	63.9	

12 091,90 MHz (20)

ALG	252E	−25.0	20	1.6	25.5	3.64	2.16	152	1	63.0	
AND	341E	−37.0	20	1.6	42.5	0.60	0.60	0	2	61.7	1/0.5
ARS	003E	17.0	20	41.1	23.8	3.52	1.68	134	2	62.9	
AUS	007E	128.0	20	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.5	
AUT	016E	−19.0	20	12.2	47.5	1.14	0.63	166	2	64.3	
BGD	220C	74.0	20	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.7	
BUL	020E	−1.0	20	25.0	43.0	1.04	0.60	165	1	63.9	
CBG	299B	68.0	20	105.0	12.7	1.01	0.90	110	1	64.3	
CHN	159B	80.0	20	109.4	27.3	2.14	1.72	107	2	64.6	
CHN	184A	62.0	20	101.0	37.9	2.78	0.82	144	1	63.7	
CPV	301E	−31.0	20	−24.0	16.0	0.86	0.70	144	2	62.4	
DNK	089C	5.0	20	12.3	57.1	1.20	0.60	177	2	64.4	
EGY	026E	−7.0	20	29.7	26.8	2.33	1.72	136	2	63.3	
G	027E	−31.0	20	−3.5	53.8	1.84	0.72	142	1	65.2	
IND	041B	56.0	20	78.4	16.0	2.08	1.38	35	2	63.8	
IND	042B	68.0	20	79.3	27.7	2.14	1.16	147	2	63.8	
INS	030B	80.0	20	112.3	−8.1	3.14	1.46	169	1	64.2	
KRE	286D	110.0	20	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.0	
MLA	227C	86.0	20	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.3	
MLI	328E	−37.0	20	−7.6	13.2	1.74	1.24	171	1	63.9	
MOZ	307E	−1.0	20	34.0	−18.0	3.57	1.38	55	2	64.4	
PAK	282A	38.0	20	68.5	25.8	1.32	0.62	133	1	63.3	
PHL	285C	98.0	20	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.7	
RRW	310E	11.0	20	30.0	−2.1	0.66	0.60	42	2	65.0	
STP	241E	−13.0	20	7.0	0.8	0.60	0.60	0	2	61.7	1/1.3
TKL	058A	158.0	20	−171.8	−8.9	0.70	0.60	35	1	63.8	
URS	065A	23.0	20	32.4	63.1	1.18	0.60	175	1	66.6	
URS	066A	44.0	20	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.4	
URS	079A	140.0	20	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	67.7	
ZAI	322E	−19.0	20	22.4	0.0	2.16	1.88	48	1	64.9	

12 111,08 MHz (21)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFI	099A	23.0	21	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.5	
AUS	005F	98.0	21	133.5	−18.8	2.70	1.40	76	2	64.5	
BEL	018A	−19.0	21	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	64.2	
BLR	062A	23.0	21	27.8	52.6	1.08	0.72	1	2	64.8	
BRM	298C	74.0	21	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	63.9	
CHN	175A	92.0	21	121.4	23.8	1.14	0.82	64	2	64.3	
CHN	176A	80.0	21	113.7	33.9	1.20	0.80	141	1	64.3	
CYP	086A	5.0	21	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.6	
DDR	216A	−1.0	21	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.2	
HVO	107A	−31.0	21	−1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.0	
IFB	021A	5.0	21	24.5	−28.0	3.13	1.68	27	2	64.1	4
IND	038C	56.0	21	75.9	33.4	1.52	1.08	33	1	64.4	
IND	046C	68.0	21	84.7	20.5	1.60	0.86	30	1	63.7	
INS	032C	80.0	21	112.3	−0.3	2.66	2.32	109	2	64.1	
ISL	049A	−31.0	21	−19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	65.8	
KEN	249A	11.0	21	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.7	
MCO	116A	−37.0	21	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.4	1/0.5
MRC	209A	−25.0	21	−9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.3	
NPL	122C	50.0	21	83.7	28.3	1.72	0.60	163	2	64.6	
NZL	287C	128.0	21	173.0	−41.0	3.30	1.28	48	1	64.9	
SEN	222A	−37.0	21	−14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.6	
UAE	274A	17.0	21	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.2	2
YUG	148A	−7.0	21	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.2	

12 130,26 MHz (22)

ALB	296A	−7.0	22	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	63.8	
AUS	006F	98.0	22	135.4	−30.3	2.00	1.40	44	1	63.5	
AUS	008F	128.0	22	145.9	−21.5	2.90	2.00	120	2	64.0	
BDI	270A	11.0	22	29.9	−3.1	0.71	0.60	80	2	63.4	
BGD	220D	74.0	22	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.8	
CBG	299C	68.0	22	105.0	12.7	1.01	0.90	110	1	64.3	
CHN	159C	80.0	22	109.4	27.3	2.14	1.72	107	2	64.6	
CHN	168A	92.0	22	124.8	48.1	2.68	0.92	157	2	65.4	
CHN	183A	62.0	22	104.8	39.0	1.48	0.60	142	1	63.8	
COG	235A	−13.0	22	14.6	−0.7	2.02	1.18	59	2	63.8	
CTI	237A	−31.0	22	−5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.7	
ETH	092A	23.0	22	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.4	
FNL	104A	5.0	22	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	67.7	
HNG	106A	−1.0	22	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.0	
IFB	135A	−1.0	22	29.6	−18.8	1.46	1.36	37	2	64.2	4
IND	041C	56.0	22	78.4	16.0	2.08	1.38	35	2	63.8	
IND	042C	68.0	22	79.3	27.7	2.14	1.16	147	2	63.8	
INS	030C	80.0	22	112.3	−8.1	3.14	1.46	169	1	64.2	
KRE	286E	110.0	22	127.0	39.1	1.30	1.10	31	2	64.1	
KWT	113A	17.0	22	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.1	
MLA	227D	86.0	22	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.3	
MTN	223A	−37.0	22	−12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	62.8	
NIG	119A	−19.0	22	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	63.9	
PAK	281B	38.0	22	65.2	27.9	1.52	1.42	28	1	63.1	
PHL	285D	98.0	22	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.7	
REU	097A	29.0	22	55.6	−19.2	1.56	0.78	96	1	63.9	
SDN	231A	−7.0	22	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.5	
SUI	140A	−19.0	22	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.1	
SYR	229A	11.0	22	38.3	34.9	1.04	0.90	7	1	63.2	
TUN	150A	−25.0	22	9.5	33.5	1.88	0.72	135	1	63.8	
URS	070B	44.0	22	73.9	41.0	1.34	0.84	5	2	64.6	
URS	081A	140.0	22	168.5	65.5	1.96	0.60	168	1	68.1	

12 149,44 MHz (23)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AGL	295A	−13.0	23	16.5	−12.0	3.09	2.26	84	1	64.1	
ARS	340A	17.0	23	52.3	24.8	2.68	0.70	143	1	63.2	
AUS	004F	98.0	23	121.8	−24.9	3.60	1.90	54	2	63.3	
AUS	009F	128.0	23	147.2	−32.0	2.10	1.40	15	1	64.3	
BRM	298D	74.0	23	97.1	19.1	3.58	1.48	104	2	64.0	
CHN	158C	80.0	23	111.8	38.0	2.60	1.74	124	1	65.0	
CNR	130A	−31.0	23	−15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	62.8	
CVA	085A	−37.0	23	10.8	41.5	2.00	0.60	138	1	63.6	1/1.5
E	129A	−31.0	23	−3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	63.9	
GHA	108A	−25.0	23	−1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.6	
GNE	303A	−19.0	23	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	63.8	
HOL	213A	−19.0	23	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.4	
IND	038D	56.0	23	75.9	33.4	1.52	1.08	33	1	64.4	
IND	046D	68.0	23	84.7	20.5	1.60	0.86	30	1	63.7	
INS	032D	80.0	23	112.3	−0.3	2.66	2.32	109	2	64.1	
ISL	050A	5.0	23	−19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.3	3
JOR	224A	11.0	23	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.1	
NIU	054B	158.0	23	−169.8	−19.0	0.60	0.60	0	2	64.1	
SDN	230A	−7.0	23	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.4	
SRL	259A	−31.0	23	−11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.4	
TGK	225A	11.0	23	34.6	−6.2	2.41	1.72	129	1	63.7	
URS	061F	23.0	23	24.7	56.6	0.88	0.64	12	2	65.3	
URS	064F	23.0	23	45.6	40.8	2.16	0.60	163	1	64.2	
URS	077B	110.0	23	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	66.1	
YUG	149A	−7.0	23	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.2	

12 168,62 MHz (24)

AUS	007F	128.0	24	145.0	−38.1	1.83	1.39	134	2	63.6	
BGD	220E	74.0	24	90.3	23.6	1.46	0.84	135	1	63.8	
CAF	258A	−13.0	24	21.0	6.3	2.25	1.68	31	2	64.3	
CBG	299D	68.0	24	105.0	12.7	1.01	0.90	110	1	64.3	
CHN	166A	92.0	24	121.1	41.7	1.52	0.78	154	2	64.5	
CHN	177A	80.0	24	111.8	30.8	1.42	0.82	160	2	64.7	
CHN	188A	62.0	24	101.5	25.1	1.86	1.08	132	2	65.0	
DNK	090A	5.0	24	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	67.5	
I	082A	−19.0	24	12.3	41.3	2.38	0.98	137	2	64.1	
IND	041D	56.0	24	78.4	16.0	2.08	1.38	35	2	63.9	
IND	042D	68.0	24	79.3	27.7	2.14	1.16	147	2	63.9	
INS	030D	80.0	24	112.3	−8.1	3.14	1.46	169	1	64.3	
IRQ	256A	11.0	24	43.6	32.8	1.88	0.96	143	1	63.3	2
LSO	305A	5.0	24	27.8	−29.8	0.66	0.60	36	1	64.2	
MLA	227E	86.0	24	102.1	4.1	1.62	0.82	135	1	63.4	
MTN	288A	−37.0	24	−7.8	23.4	1.63	1.10	141	1	63.0	
MWI	308A	−1.0	24	34.1	−13.0	1.54	0.60	87	2	64.2	
MYT	098A	29.0	24	45.1	−12.8	0.60	0.60	0	1	63.4	
NGR	115A	−25.0	24	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	64.5	
OMA	123A	17.0	24	55.6	21.0	1.88	1.02	100	2	63.3	
PAK	282B	38.0	24	68.5	25.8	1.32	0.62	133	1	63.4	
PHL	285E	98.0	24	121.3	11.1	3.46	1.76	99	2	63.8	
SDN	232A	−7.0	24	30.4	19.0	2.44	1.52	176	1	63.3	
TKL	058B	158.0	24	−171.8	−8.9	0.70	0.60	35	1	63.9	
URS	066B	44.0	24	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.4	
URS	079B	140.0	24	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	67.8	

12 187,80 MHz (25)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFI	099B	23.0	25	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.6	
BEL	018B	–19.0	25	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	64.1	
BLR	062B	23.0	25	27.8	52.6	1.08	0.72	1	2	64.9	
CYP	086B	5.0	25	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.6	
DDR	216B	–1.0	25	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.3	
HVO	107B	–31.0	25	–1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.0	
IFB	021B	5.0	25	24.5	–28.0	3.13	1.68	27	2	64.1	4
ISL	049B	–31.0	25	–19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	65.9	
ISR	110A	–13.0	25	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	63.8	
KEN	249B	11.0	25	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.8	
MCO	116B	–37.0	25	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.5
MNG	248A	74.0	25	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.1	
MRC	209B	–25.0	25	–9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.3	
NMB	025A	–19.0	25	17.5	–21.6	2.66	1.90	48	2	64.7	
SEN	222B	–37.0	25	–14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.7	
UAE	274B	17.0	25	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.2	
URS	078A	110.0	25	108.2	53.4	2.16	0.78	10	1	65.0	
YUG	148B	–7.0	25	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.3	

12 206,98 MHz (26)

ALB	296B	–7.0	26	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	63.8	
BDI	270B	11.0	26	29.9	–3.1	0.71	0.60	80	2	63.4	
COG	235B	–13.0	26	14.6	–0.7	2.02	1.18	59	2	63.8	
CTI	237B	–31.0	26	–5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.7	
ETH	092B	23.0	26	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.5	
FNL	104B	5.0	26	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	67.5	
HNG	106B	–1.0	26	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.0	
IFB	135B	–1.0	26	29.6	–18.8	1.46	1.36	37	2	64.2	4
KWT	113B	17.0	26	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.1	
MTN	223B	–37.0	26	–12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	62.9	
NIG	119B	–19.0	26	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	63.9	
REU	097B	29.0	26	55.6	–19.2	1.56	0.78	96	1	64.0	
SDN	231B	–7.0	26	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.5	
SUI	140B	–19.0	26	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.1	
SYR	229B	11.0	26	38.3	34.9	1.04	0.90	7	1	63.3	
TUN	150B	–25.0	26	9.5	33.5	1.88	0.72	135	1	63.9	
URS	068A	44.0	26	59.0	38.8	2.24	1.00	164	2	64.0	
URS	074A	74.0	26	88.8	57.6	3.08	1.68	162	2	67.9	
URS	080A	140.0	26	155.3	55.4	2.90	2.36	35	1	67.9	

12 226,16 MHz (27)

AGL	295B	–13.0	27	16.5	–12.0	3.09	2.26	84	1	64.2	
BHR	255A	17.0	27	50.5	26.1	0.60	0.60	0	1	60.8	1/0.7
CNR	130B	–31.0	27	–15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	62.8	
CVA	083A	–37.0	27	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	65.2	
DNK	091A	5.0	27	–19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.2	3
E	129B	–31.0	27	–3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	64.0	
GHA	108B	–25.0	27	–1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.7	
GNE	303B	–19.0	27	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	63.8	
HOL	213B	–19.0	27	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.5	
JOR	224B	11.0	27	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.1	
SDN	230B	–7.0	27	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.5	
SRL	259B	–31.0	27	–11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.5	
TGK	225B	11.0	27	34.6	–6.2	2.41	1.72	129	1	63.8	
URS	059A	23.0	27	36.0	47.0	3.70	1.43	153	2	65.2	
URS	077C	110.0	27	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	67.2	
YUG	149B	–7.0	27	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.3	

12 245,34 MHz (28)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
CAF	258B	−13.0	28	21.0	6.3	2.25	1.68	31	2	64.3	
I	082B	−19.0	28	12.3	41.3	2.38	0.98	137	2	64.2	
IRQ	256B	11.0	28	43.6	32.8	1.88	0.96	143	1	63.4	
LSO	305B	5.0	28	27.8	−29.8	0.66	0.60	36	1	64.2	
MTN	288B	−37.0	28	−7.8	23.4	1.63	1.10	141	1	63.0	
MWI	308B	−1.0	28	34.1	−13.0	1.54	0.60	87	2	64.3	
MYT	098B	29.0	28	45.1	−12.8	0.60	0.60	0	1	63.5	
NGR	115B	−25.0	28	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	64.5	
NOR	121A	5.0	28	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	66.8	
OMA	123B	17.0	28	55.6	21.0	1.88	1.02	100	2	63.3	
SDN	232B	−7.0	28	30.4	19.0	2.44	1.52	176	1	63.3	
URS	066C	44.0	28	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.5	
URS	076A	74.0	28	98.0	63.2	1.84	0.69	170	2	68.1	
URS	079C	140.0	28	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	67.8	

12 264,52 MHz (29)

AFI	099C	23.0	29	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.6	
BEL	018C	−19.0	29	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	63.5	
CYP	086C	5.0	29	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.7	
DDR	216C	−1.0	29	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.3	
HVO	107C	−31.0	29	−1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.1	
IFB	021C	5.0	29	24.5	−28.0	3.13	1.68	27	2	64.2	4
ISL	049C	−31.0	29	−19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	65.9	
ISR	110B	−13.0	29	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	63.9	
KEN	249C	11.0	29	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.8	
MCO	116C	−37.0	29	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.5	1/0.5
MNG	248B	74.0	29	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.2	
MRC	209C	−25.0	29	−9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.4	
NMB	025B	−19.0	29	17.5	−21.6	2.66	1.90	48	2	64.8	
SEN	222C	−37.0	29	−14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.7	
UAE	274C	17.0	29	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.3	
UKR	063A	23.0	29	31.2	48.4	2.32	0.96	172	2	64.6	
YUG	148C	−7.0	29	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.3	

12 283,70 MHz (30)

ALB	296C	−7.0	30	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	63.9	
BDI	270C	11.0	30	29.9	−3.1	0.71	0.60	80	2	63.5	
COG	235C	−13.0	30	14.6	−0.7	2.02	1.18	59	2	63.9	
CTI	237C	−31.0	30	−5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.8	
ETH	092C	23.0	30	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.6	
HNG	106C	−1.0	30	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.1	
IFB	135C	−1.0	30	29.6	−18.8	1.46	1.36	37	2	64.3	4
KWT	113C	17.0	30	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.2	
MTN	223C	−37.0	30	−12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	62.9	
NIG	119C	−19.0	30	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	64.0	
REU	097C	29.0	30	55.6	−19.2	1.56	0.78	96	1	64.1	
S	139A	5.0	30	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	67.1	
SDN	231C	−7.0	30	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.6	
SUI	140C	−19.0	30	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.2	
SYR	229C	11.0	30	38.3	34.9	1.04	0.90	7	1	63.3	
TUN	150C	−25.0	30	9.5	33.5	1.88	0.72	135	1	63.9	
URS	068B	44.0	30	59.0	38.8	2.24	1.00	164	2	64.1	
URS	074B	74.0	30	88.8	57.6	3.08	1.68	162	2	68.0	
URS	080B	140.0	30	155.3	55.4	2.90	2.36	35	1	67.9	

12 302,88 MHz (31)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AGL	295C	–13.0	31	16.5	–12.0	3.09	2.26	84	1	64.2	
BHR	255B	17.0	31	50.5	26.1	0.60	0.60	0	1	60.9	1/0.7
CNR	130C	–31.0	31	–15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	62.9	
CVA	083B	–37.0	31	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	65.3	
E	129C	–31.0	31	–3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	64.0	
GHA	108C	–25.0	31	–1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.7	
GNE	303C	–19.0	31	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	63.9	
HOL	213C	–19.0	31	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.6	
ISL	050B	5.0	31	–19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.4	3
JOR	224C	11.0	31	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.2	
SDN	230C	–7.0	31	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.5	
SRL	259C	–31.0	31	–11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.6	
TGK	225C	11.0	31	34.6	–6.2	2.41	1.72	129	1	63.8	
URS	059B	23.0	31	36.0	47.0	3.70	1.43	153	2	65.2	
URS	077D	110.0	31	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	67.2	
YUG	149C	–7.0	31	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.4	

12 322,06 MHz (32)

CAF	258C	–13.0	32	21.0	6.3	2.25	1.68	31	2	64.4	
I	082C	–19.0	32	12.3	41.3	2.38	0.98	137	2	64.2	
IRQ	256C	11.0	32	43.6	32.8	1.88	0.96	143	1	63.4	
LSO	305C	5.0	32	27.8	–29.8	0.66	0.60	36	1	64.3	
MTN	288C	–37.0	32	–7.8	23.4	1.63	1.10	141	1	63.1	
MWI	308C	–1.0	32	34.1	–13.0	1.54	0.60	87	2	64.4	
MYT	098C	29.0	32	45.1	–12.8	0.60	0.60	0	1	63.5	
NGR	115C	–25.0	32	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	64.6	
NOR	121B	5.0	32	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	66.9	
OMA	123C	17.0	32	55.6	21.0	1.88	1.02	100	2	63.4	
SDN	232C	–7.0	32	30.4	19.0	2.44	1.52	176	1	63.4	
URS	066D	44.0	32	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.5	
URS	075A	74.0	32	94.0	51.7	1.52	0.60	172	2	65.1	
URS	079D	140.0	32	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	67.9	

12 341,24 MHz (33)

AFI	099D	23.0	33	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.7	
BEL	018D	–19.0	33	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	63.9	
CYP	086D	5.0	33	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.7	
DDR	216D	–1.0	33	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.4	
HVO	107D	–31.0	33	–1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.1	
IFB	021D	5.0	33	24.5	–28.0	3.13	1.68	27	2	64.2	4
ISL	049D	–31.0	33	–19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	66.0	
ISR	110C	–13.0	33	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	63.9	
KEN	249D	11.0	33	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.9	
MCO	116D	–37.0	33	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.5
MNG	248C	74.0	33	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.2	
MRC	209D	–25.0	33	–9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.4	
NMB	025C	–19.0	33	17.5	–21.6	2.66	1.90	48	2	64.8	
SEN	222D	–37.0	33	–14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.8	
UAE	274D	17.0	33	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.3	
UKR	063B	23.0	33	31.2	48.4	2.32	0.96	172	2	64.7	
YUG	148D	–7.0	33	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.4	

12 360,42 MHz (34)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
ALB	296D	−7.0	34	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	63.9	
BDI	270D	11.0	34	29.9	−3.1	0.71	0.60	80	2	63.5	
COG	235D	−13.0	34	14.6	−0.7	2.02	1.18	59	2	63.9	
CTI	237D	−31.0	34	−5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.9	
ETH	092D	23.0	34	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.6	
HNG	106D	−1.0	34	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.1	
IFB	135D	−1.0	34	29.6	−18.8	1.46	1.36	37	2	64.3	4
KWT	113D	17.0	34	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.2	
MTN	223D	−37.0	34	−12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	63.0	
NIG	119D	−19.0	34	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	64.1	
REU	097D	29.0	34	55.6	−19.2	1.56	0.78	96	1	64.1	
S	138C	5.0	34	16.2	61.0	1.04	0.98	14	2	67.4	
SDN	231D	−7.0	34	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.6	
SUI	140D	−19.0	34	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.3	
SYR	229D	11.0	34	38.3	34.9	1.04	0.90	7	1	63.4	
TUN	150D	−25.0	34	9.5	33.5	1.88	0.72	135	1	64.0	
URS	071A	44.0	34	63.1	42.0	2.64	0.84	170	2	64.4	
URS	074C	74.0	34	88.8	57.6	3.08	1.68	162	2	68.0	
URS	080C	140.0	34	155.3	55.4	2.90	2.36	35	1	68.0	

12 379,60 MHz (35)

AGL	295D	−13.0	35	16.5	−12.0	3.09	2.26	84	1	64.3	
BHR	255C	17.0	35	50.5	26.1	0.60	0.60	0	1	61.0	1/0.7
CNR	130D	−31.0	35	−15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	63.0	
CVA	083C	−37.0	35	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	65.3	
DNK	091B	5.0	35	−19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.3	3
E	129D	−31.0	35	−3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	64.1	
GHA	108D	−25.0	35	−1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.8	
GNE	303D	−19.0	35	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	63.9	
HOL	213D	−19.0	35	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.6	
JOR	224D	11.0	35	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.2	
SDN	230D	−7.0	35	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.6	
SRL	259D	−31.0	35	−11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.6	
TGK	225D	11.0	35	34.6	−6.2	2.41	1.72	129	1	63.9	
URS	059C	23.0	35	36.0	47.0	3.70	1.43	153	2	65.3	
URS	077E	110.0	35	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	67.3	
YUG	149D	−7.0	35	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.4	

12 398,78 MHz (36)

CAF	258D	−13.0	36	21.0	6.3	2.25	1.68	31	2	64.4	
DNK	090B	5.0	36	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	68.2	
I	082D	−19.0	36	12.3	41.3	2.38	0.98	137	2	64.3	
IRQ	256D	11.0	36	43.6	32.8	1.88	0.96	143	1	63.5	
LSO	305D	5.0	36	27.8	−29.8	0.66	0.60	36	1	64.3	
MTN	288D	−37.0	36	−7.8	23.4	1.63	1.10	141	1	63.1	
MWI	308D	−1.0	36	34.1	−13.0	1.54	0.60	87	2	64.4	
MYT	098D	29.0	36	45.1	−12.8	0.60	0.60	0	1	63.6	
NGR	115D	−25.0	36	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	64.7	
OMA	123D	17.0	36	55.6	21.0	1.88	1.02	100	2	63.4	
SDN	232D	−7.0	36	30.4	19.0	2.44	1.52	176	1	63.4	
URS	066E	44.0	36	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.6	
URS	079E	140.0	36	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	68.0	

12 417,96 MHz (37)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
AFI	099E	23.0	37	42.5	11.6	0.60	0.60	0	1	62.7	
BEL	018E	–19.0	37	4.6	50.6	0.82	0.60	167	1	64.4	
CYP	086E	5.0	37	33.3	35.1	0.60	0.60	0	1	63.8	
DDR	216E	–1.0	37	12.6	52.1	0.83	0.63	172	2	64.4	
HVO	107E	–31.0	37	–1.5	12.2	1.45	1.14	29	1	64.2	
IFB	021E	5.0	37	24.5	–28.0	3.13	1.68	27	2	64.3	4
ISL	049E	–31.0	37	–19.0	64.9	1.00	0.60	177	2	66.0	
ISR	110D	–13.0	37	34.9	31.4	0.94	0.60	117	2	64.0	
KEN	249E	11.0	37	37.9	1.1	2.29	1.56	94	1	63.9	
MCO	116E	–37.0	37	7.4	43.7	0.60	0.60	0	1	62.6	1/0.5
MNG	248D	74.0	37	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.3	
MRC	209E	–25.0	37	–9.0	29.2	2.72	1.47	43	2	63.5	
NMB	025D	–19.0	37	17.5	–21.6	2.66	1.90	48	2	64.9	
SEN	222E	–37.0	37	–14.4	13.8	1.46	1.04	139	2	63.9	
UAE	274E	17.0	37	53.6	24.2	0.98	0.80	162	1	63.4	
UKR	063C	23.0	37	31.2	48.4	2.32	0.96	172	2	64.7	
YUG	148E	–7.0	37	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.4	

12 437,14 MHz (38)

ALB	296E	–7.0	38	19.8	41.3	0.68	0.60	146	2	64.0	
BDI	270E	11.0	38	29.9	–3.1	0.71	0.60	80	2	63.6	
COG	235E	–13.0	38	14.6	–0.7	2.02	1.18	59	2	64.0	
CTI	237E	–31.0	38	–5.6	7.5	1.60	1.22	108	2	63.9	
ETH	092E	23.0	38	39.7	9.1	3.50	2.40	124	2	63.7	
HNG	106E	–1.0	38	19.5	47.2	0.92	0.60	176	1	64.2	
IFB	135E	–1.0	38	29.6	–18.8	1.46	1.36	37	2	64.4	4
KWT	113E	17.0	38	47.6	29.2	0.68	0.60	145	2	63.3	
MTN	223E	–37.0	38	–12.2	18.5	2.62	1.87	150	1	63.0	
NIG	119E	–19.0	38	7.8	9.4	2.16	2.02	45	1	64.1	
NOR	120C	5.0	38	13.1	64.1	1.84	0.88	10	2	67.0	
REU	097E	29.0	38	55.6	–19.2	1.56	0.78	96	1	64.2	
SDN	231E	–7.0	38	28.9	12.7	2.26	1.96	159	1	63.7	
SUI	140E	–19.0	38	8.2	46.6	0.98	0.70	171	2	64.3	
SYR	339A	11.0	38	37.6	34.2	1.32	0.88	74	1	63.4	2
TUN	272A	–25.0	38	2.5	32.0	3.59	1.75	175	1	61.9	5
URS	071B	44.0	38	63.1	42.0	2.64	0.84	170	2	64.5	
URS	074D	74.0	38	88.8	57.6	3.08	1.68	162	2	68.1	
URS	080D	140.0	38	155.3	55.4	2.90	2.36	35	1	68.1	

12 456,32 MHz (39)

AGL	295E	–13.0	39	16.5	–12.0	3.09	2.26	84	1	64.4	
BHR	255D	17.0	39	50.5	26.1	0.60	0.60	0	1	61.0	1/0.7
CNR	130E	–31.0	39	–15.7	28.4	1.54	0.60	5	2	63.0	
CVA	083D	–37.0	39	12.4	41.8	0.60	0.60	0	1	65.4	
E	129E	–31.0	39	–3.1	39.9	2.10	1.14	154	2	64.2	
GHA	108E	–25.0	39	–1.2	7.9	1.48	1.06	102	1	63.8	
GNE	303E	–19.0	39	10.3	1.5	0.68	0.60	10	2	64.0	
HOL	213E	–19.0	39	5.4	52.0	0.76	0.60	171	1	64.7	
ISL	050C	5.0	39	–19.5	61.0	2.20	0.80	4	1	66.5	3
JOR	224E	11.0	39	35.8	31.4	0.84	0.78	114	2	63.3	
MNG	248E	74.0	39	102.2	46.6	3.60	1.13	169	1	64.3	
SDN	230E	–7.0	39	29.2	7.5	2.34	1.12	148	2	64.6	
SRL	259E	–31.0	39	–11.8	8.6	0.78	0.68	114	1	63.7	
TGK	225E	11.0	39	34.6	–6.2	2.41	1.72	129	1	63.9	
URS	059D	23.0	39	36.0	47.0	3.70	1.43	153	2	65.3	
URS	077F	110.0	39	112.7	57.3	2.67	1.75	2	1	67.4	
YUG	149E	–7.0	39	18.4	43.7	1.68	0.66	154	1	65.5	

12 475,50 MHz (40)

1		2	3	4		5		6	7	8	9
CAF	258E	−13.0	40	21.0	6.3	2.25	1.68	31	2	64.5	
I	082E	−19.0	40	12.3	41.3	2.38	0.98	137	2	64.3	
IRQ	256E	11.0	40	43.6	32.8	1.88	0.96	143	1	63.5	
LSO	305E	5.0	40	27.8	−29.8	0.66	0.60	36	1	64.4	
MTN	288E	−37.0	40	−7.8	23.4	1.63	1.10	141	1	63.2	
MWI	308E	−1.0	40	34.1	−13.0	1.54	0.60	87	2	64.5	
MYT	098E	29.0	40	45.1	−12.8	0.60	0.60	0	1	63.6	
NGR	115E	−25.0	40	8.3	16.8	2.54	2.08	44	2	64.7	
OMA	123E	17.0	40	55.6	21.0	1.88	1.02	100	2	63.5	
S	139B	5.0	40	17.0	61.5	2.00	1.00	10	2	68.2	
SDN	232E	−7.0	40	30.4	19.0	2.44	1.52	176	1	63.5	
URS	066F	44.0	40	64.3	44.6	4.56	2.48	169	2	65.6	
URS	079F	140.0	40	138.0	53.6	3.16	2.12	62	2	68.0	

ARTÍCULO 12

Disposiciones por las que se regirá el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en espera de que se establezca un plan detallado

12.1 De acuerdo con los principios expuestos en el anexo 6 y en espera de que se establezca para la Región 2, de conformidad con los párrafos 12.9 a 12.12 un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz se aplicarán, a título transitorio, los procedimientos que se detallan a continuación.

12.2 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite estarán situadas en los arcos de la órbita siguientes:

– 75° a 100° de longitud Oeste (sin embargo para el servicio de Canadá, Estados Unidos y México, el sector orbital quedará limitado al arco comprendido entre 75° y 95° de longitud Oeste);

– 140° a 170° de longitud Oeste.

12.2.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán también estar situadas en los demás arcos de la órbita, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones de los números **420** a **423** del Reglamento de Radiocomunicaciones. A título excepcional, en el caso de Groenlandia, se admitirá la utilización de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios comprendida entre 55° y 60° de longitud Oeste para el servicio de radiodifusión por satélite (servicio primario). Las administraciones interesadas harán todo lo posible para que esta porción del arco pueda ser compartida entre una estación espacial de radiodifusión para Groenlandia y las estaciones espaciales del servicio fijo de otras administraciones de la Región 2.

12.3 Las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite estarán situadas en arcos de la órbita distintos de los indicados en el párrafo 12.2. Dichas estaciones espaciales podrán también estar situadas en los arcos de la órbita indicados en dicho párrafo 12.2, en cuyo caso se explotarán de acuerdo con las disposiciones de los números **420** a **423** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

12.3.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite situadas en los arcos de la órbita indicados en el párrafo 12.2 y las del servicio fijo por satélite situadas en los demás arcos de la órbita se explotarán de manera que las estaciones de un servicio no causen interferencia inaceptable a las de los demás servicios. El nivel de interferencia inaceptable se determinará por acuerdo entre las administraciones interesadas, basándose en las recomendaciones más recientes del CCIR y en los anexos 8 y 9 al presente apéndice. No obstante, las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite podrán estar situadas incluso en los bordes de los arcos de la órbita indicados en el párrafo 12.2, a condición de que se ajusten a las características técnicas pertinentes que para la Región 2 se exponen en el anexo 8.

12.4 Con anterioridad a la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones a la que se hace referencia más adelante en el párrafo 12.9, los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite se considerarán como experimentales y se explotarán de conformidad con los criterios de compartición y las características técnicas que se exponen en los anexos 8 y 9.

12.5 Las administraciones podrán establecer sistemas con características técnicas diferentes de las indicadas en el anexo 8 al presente apéndice, a condición de que ello no se traduzca para los sistemas en servicio o en proyecto de otras administraciones en una interferencia superior a la calculada de acuerdo con el anexo 9.

12.6 El establecimiento de sistemas en el servicio fijo por satélite se ajustará a las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular, a los artículos **11** y **13** y cuando proceda a las disposiciones del artículo 7 del presente apéndice.

12.7 En la banda de 11,7 - 12,2 GHz los sistemas espaciales utilizarán, en la medida en que las consideraciones técnicas y económicas lo permitan, las técnicas conducentes a la máxima eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro de frecuencias. En el anexo 7 se indican algunas técnicas a título de ejemplo.

12.8 Hasta tanto se adopte un plan detallado para el servicio de radiodifusión por satélite, las disposiciones de la Resolución 33 [1] seguirán siendo aplicables en la Región 2 al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz.

12.9 Se celebrará a más tardar en 1982 una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones en la que se procederá a la planificación detallada de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite, de acuerdo con las disposiciones siguientes.

12.9.1 En dicha conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones se elaborará un plan detallado para la utilización del recurso órbita/espectro disponible para los servicios de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz. En el plan se precisará la asignación detallada de las posiciones orbitales y de los canales disponibles, de manera que las solicitudes presentadas por cada administración con referencia al servicio de radiodifusión por satélite queden atendidas de manera equitativa y satisfactoria para todos los países. Debe establecerse como principio el garantizar a cada administración de la región un número mínimo de canales (4) para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite. A partir de este mínimo, se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diversidad lingüística, etc.).

12.9.2 La planificación se basará en la recepción individual, aunque cada administración podrá usar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades (individual, comunal o ambos). Igualmente, se tendrán en cuenta las decisiones de las Conferencias Administrativas Mundiales de Radiocomunicaciones de 1977 y 1979 y las Recomendaciones más recientes del CCIR, cuando se trate de parámetros estudiados por ese organismo.

12.9.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite, se tendrá presente que los sistemas deben estar concebidos con miras a reducir al mínimo las diferencias e incompatibilidades técnicas con los sistemas de otras Regiones.

12.9.4 La conferencia tendrá también en cuenta de una manera equitativa las necesidades del servicio fijo por satélite, al que también está atribuida esta banda en la Región 2.

12.10 Todas las administraciones de la Región 2 presentarán a la IFRB sus necesidades correspondientes al servicio de radiodifusión por satélite un año, como mínimo, antes del comienzo de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones que planificará este servicio en la Región 2. Cada administración podrá actualizar, en caso necesario, sus necesidades, en las que consignará el número y los límites de cada zona de servicio, así como el número de canales necesario para cada zona. Seis meses antes de que expire el plazo para enviar las necesidades, la IFRB recordará a las administraciones por carta circular o telegrama la obligación de presentar sus necesidades.

12.11 Los sistemas existentes o proyectados con anterioridad a la aplicación de un plan detallado como el descrito más arriba no podrán causar interferencias a los sistemas explotados de acuerdo con dicho plan.

12.12 En el momento de proceder a la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2, no se tendrán necesariamente en cuenta los sistemas de radiodifusión por satélite existentes o en proyecto. Por tanto, el establecimiento o la planificación de un sistema por parte de una administración antes de la elaboración del plan no concederá a dicho sistema ningún derecho ni reconocimiento.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Spa2** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

ARTÍCULO 13

Relación con la Resolución 507 [1]

13.1 Se considerarán las disposiciones y el Plan asociado del presente apéndice como que contienen un acuerdo mundial y un Plan asociado para las Regiones 1 y 3, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución **507**, a tenor del cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establecerán y explotarán de conformidad con acuerdos y planes asociados.

ARTÍCULO 14

Interferencias

14.1 Los Miembros de la Unión se esforzarán en estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes disposiciones y del Plan asociado.

ARTÍCULO 15 [2]

Entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977)

ARTÍCULO 16

Duración de la validez de las disposiciones y del Plan asociado

16.1 Las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de quince años, como mínimo, a partir del 1° de enero de 1979.

16.2 En cualquier circunstancia, las disposiciones y el Plan asociado permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Spa2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

[2] Este artículo no se reproduce en este apéndice; véase la nota de pie de página referente al título del presente apéndice.

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración se considera afectado por una modificación proyectada del Plan (artículo 4, punto 4.3.1) [1]

1. *Límites aplicables a la modificación de la relación señal deseada/señal interferente con respecto a la protección de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan*

En relación con el punto 4.3.1.1, una administración se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la relación señal deseada/señal interferente en cualquier punto de la zona de servicio de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia conformes al Plan sea inferior a 30 dB o al valor que resulte con las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales [2]. Entre ambos valores se tomará el que resulte inferior.

Nota: Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes se expresará en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en dB.

2. *Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2*

Con referencia al punto 4.3.1.2, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia:

-147 dB(W/m^2/27 MHz)	$0° \leqslant \theta < 0{,}48°$
$-139 + 25 \log \theta$ dB(W/m^2/27 MHz)	$0{,}48° \leqslant \theta < 27{,}25°$
-103 dB(W/m^2/27 MHz)	$\theta \geqslant 27{,}25°$

donde θ es la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 ó 3, y la de la estación espacial de radiodifusión por satélite de la Región 2 afectada.

3. *Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones*

Con referencia al punto 4.3.1.3, una administración de las Regiones 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales [2].

Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de los límites especificados en el anexo 5.

---

[1] Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el presente anexo corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en espacio libre.

[2] Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), que entraron en vigor el 1° de enero de 1979.

Una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan prevista, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a -125 dB(W/m^2/4 kHz) si la estación de radiodifusión por satélite utiliza la polarización circular o superior a -128 dB(W/m^2/4 kHz) si dicha estación utiliza la polarización lineal.

4. *Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio fijo por satélite de la Región 2 en la banda 11,7 - 12,2 GHz*

Con referencia al punto 4.3.1.4, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando la modificación del Plan prevista se traduzca, dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales [1].

En el caso en que una asignación de frecuencia del Plan o sus ulteriores modificaciones produzca en cualquier parte del territorio de una administración de la Región 2 una densidad de flujo de potencia inferior a -138 dB(W/m^2/27 MHz) se considerará que dicha administración no resulta afectada.

ANEXO 2

Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones relativas a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

1. País y número de la IFRB.
2. Posición orbital nominal (en grados a partir del meridiano de Greenwich).
3. Frecuencia asignada o número del canal.
4. Fecha de puesta en servicio.
5. Identidad de la estación espacial.
6. Zona de servicio (en su caso, la zona de servicio podrá definirse mediante varios «puntos de cálculo»).
7. Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la superficie de la Tierra.
8. Zona hidrometeorológica.
9. Clase de estación.
10. Clase de emisión y anchura de banda necesaria.
11. Potencia suministrada a la antena (dBW).
12. Características de la antena:
    - ganancia de la antena con relación a una antena isótropa;
    - configuración del haz (elíptica o circular);
        - eje mayor (grados) en puntos a -3 dB;
        - eje menor (grados) en puntos a -3 dB;

[1] Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), que entraron en vigor el 1° de enero de 1979.

- orientación de la elipse;
- ΔG (diferencia entre la ganancia máxima y la ganancia en la dirección del punto de la zona de servicio en el que la densidad de flujo de potencia es mínima);
- precisión de puntería;
- tipo de polarización;
- sentido de la polarización;
- diagrama de radiación y características de la componente contrapolar.

13. Precisión del mantenimiento en posición.

14. Características de modulación:
    - tipo de modulación;
    - características de preacentuación;
    - sistema de televisión;
    - características de la radiodifusión sonora;
    - excursión de frecuencia;
    - composición de la banda de base;
    - tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido;
    - características de la dispersión de energía.

15. Ángulo de elevación mínimo en la zona de servicio.

16. Tipo de recepción (individual o comunal).

17. Horario de funcionamiento (UTC).

18. Coordinación.

19. Acuerdos.

20. Otras informaciones.

21. Administración o compañía explotadora.

ANEXO 3

Método para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz en las Regiones 2 y 3 y 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en dicho borde por una estación terrenal

1. *Consideraciones generales*

1.1 En el presente anexo se describe un método para calcular la interferencia que los transmisores terrenales pueden producir a los receptores de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (11,7 - 12,5 en la Región 1).

1.2 El método consta de dos partes:

a) el cálculo de la densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible en el borde de la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite considerada;

b) el cálculo de la densidad probable de flujo de potencia producida en cualquier punto del borde de la zona de servicio por un transmisor terrenal de otra administración.

1.3 La interferencia que se puede causar a los transmisores terrenales debe considerarse para cada caso individual; se compara la densidad de flujo de potencia producida por cada transmisor terrenal con el valor límite de la densidad de flujo de potencia, en cualquier punto del borde de la zona de servicio de una estación del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración. Si para un transmisor determinado, el valor de la densidad de flujo de potencia producida es inferior al valor límite fijado en cualquier punto del borde de la zona de servicio, se considerará que la interferencia producida al servicio de radiodifusión por satélite por ese transmisor es menor que el valor admisible, y no será necesaria la coordinación entre las administraciones antes de cstablecer el servicio terrenal. En caso contrario, se necesitan una coordinación y cálculos más precisos sobre una base mutuamente convenida.

1.4 Conviene tener presente que si los cálculos descritos en el presente anexo indican que se sobrepasa la densidad de flujo de potencia máxima admisible, ello no excluye forzosamente el establecimiento del servicio terrenal, ya que los cálculos se basan necesariamente en las hipótesis más desfavorables con respecto a:

a) la naturaleza del terreno del trayecto de interferencia;

b) la discriminación fuera del haz de las instalaciones de recepción de radiodifusión por satélite;

c) las relaciones de protección necesarias para el servicio de radiodifusión por satélite;

d) el tipo de recepción utilizado en el servicio de radiodifusión por satélite, es decir, se supone que la recepción es individual ya que ésta plantea más problemas que la recepción comunal para los ángulos de elevación considerados;

e) el valor de la densidd de flujo de potencia que ha de protegerse en el servicio de radiodifusión por satélite;

f) las condiciones de propagación entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación de radiodifusión por satélite.

2. *Límite de la densidad de flujo de potencia*

2.1 *Consideraciones generales*

El valor admisible de densidad de flujo de potencia que no debe sobrepasarse en el borde de la zona de servicio, a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite de una administración, viene dado por la fórmula:

$$F = F_o - R + D + P \qquad (1)$$

en donde:

F = densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible (en dB(W/m^2)) en la anchura de banda necesaria de las emisiones de radiodifusión por satélite;

F_o = densidad de flujo de potencia deseada (dB(W/m^2)) en el borde de la zona de servicio;

R = relación de protección (dB) entre las señales deseada e interferente;

D = discriminación angular (dB) proporcionada por el diagrama de radiación de la antena del receptor de radiodifusión por satélite;

P = discriminación de polarización (dB) entre las señales deseada e interferente.

2.2 *Densidad de flujo de potencia deseada (F_o)*

El valor de F_o es:

a) – 103 dB(W/m^2) para zonas de servicio situadas en las Regiones 1 y 3;

b) – 105 dB(W/m^2) para zonas de servicio situadas en la Región 2.

2.3 *Relación de protección (R)*

2.3.1 En el caso de una sola fuente de interferencia, la relación de protección con respecto a todos los tipos de emisión terrenal, con excepción de los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, es igual a 35 dB cuando la diferencia de frecuencias portadoras de las señales deseada e interferente es igual o inferior a ± 10 MHz; disminuye linealmente de 35 a 0 dB para diferencias entre 10 y 35 MHz y es igual a 0 dB para diferencias superiores a 35 MHz (véase la figura 1 del presente anexo).

2.3.2 La diferencia entre frecuencias portadoras debe determinarse partiendo de las asignaciones de frecuencia que figuran en el Plan de radiodifusión por satélite o, en el caso de estaciones espaciales de radiodifusión no contenidas en un plan, a base de la descripción de las características del sistema proyectado o en servicio. Para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, que producen altas crestas de densidad de flujo de potencia dentro de una parte considerable de su anchura de banda ocupada, la relación de protección *R* es igual a 35 dB cualquiera que sea la diferencia entre frecuencias portadoras.

2.3.3 Las señales de estaciones terrenales se tendrán en cuenta únicamente si su anchura de banda necesaria y la de la asignación a la estación del servicio de radiodifusión por satélite coinciden parcialmente.

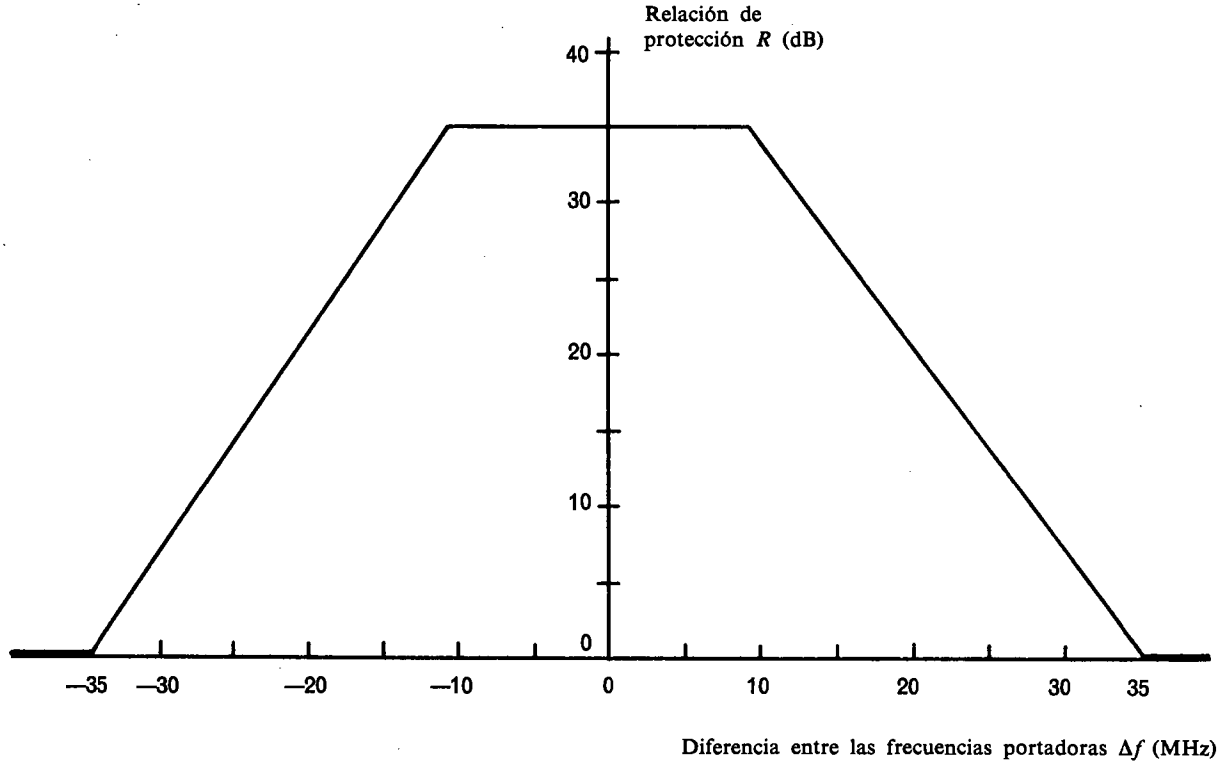


FIGURA 1

Relación de protección (R), en dB, de una señal de radiodifusión por satélite con respecto a una sola fuente de interferencia procedente de un servicio terrenal (excepto para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud)

2.4 *Discriminación angular (D)*

2.4.1 *Zonas de servicio de las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3*

Cuando para la zona de servicio considerada el ángulo de elevación φ asociado al sistema de radiodifusión por satélite proyectado o en servicio sea igual o superior a 19°, el valor de (*D*) que debe utilizarse en la expresión (1) es de 33 dB. Cuando φ sea inferior a 19°, (*D*) debe calcularse mediante las expresiones (2.a) indicadas a continuación.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ para } 0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}5^\circ \\ D &= 3\,\varphi^2 \text{ para } 0{,}5^\circ < \varphi \leqslant 1{,}41^\circ \\ D &= 3 + 20 \log_{10} \varphi \text{ para } 1{,}41^\circ < \varphi \leqslant 2{,}52^\circ \\ D &= 1 + 25 \log_{10} \varphi \text{ para } 2{,}52^\circ < \varphi \leqslant 19^\circ \end{aligned} \qquad (2.a)$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la figura 2.

2.4.2 *Zonas de servicio de las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite en la Región 2*

Cuando para la zona de servicio considerada el ángulo de elevación φ asociado al sistema de radiodifusión por satélite, proyectado o en servicio, sea igual o superior a 27°, el valor de (D) que debe introducirse en la expresión (1) es de 38 dB. Cuando φ sea inferior a 27°, (D) debe calcularse mediante las expresiones (2.b) indicadas a continuación.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, para cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$\begin{aligned} D &= 0 \text{ para } 0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}45^\circ \\ D &= 3{,}7\,\varphi^2 \text{ para } 0{,}45^\circ < \varphi \leqslant 1{,}27^\circ \\ D &= 3{,}9 + 20 \log_{10} \varphi \text{ para } 1{,}27^\circ < \varphi \leqslant 2{,}27^\circ \\ D &= 2{,}1 + 25 \log_{10} \varphi \text{ para } 2{,}27^\circ < \varphi \leqslant 27^\circ \end{aligned} \qquad (2.b)$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la figura 2.

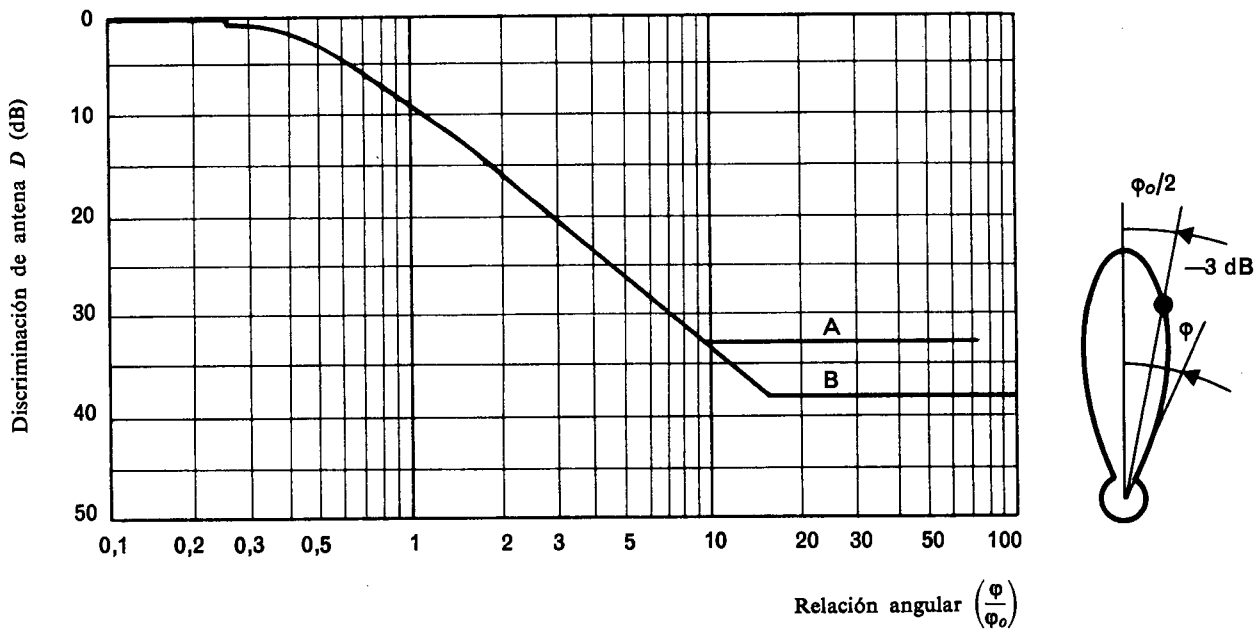


FIGURA 2

Discriminación de la antena receptora del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite

Para las zonas de servicio en las Regiones 1 y 3, φ_o es igual a 2° y se aplica la curva A.

Para las zonas de servicio en la Región 2, φ_o es igual a 1,8° y se aplica la curva B.

2.5 *Discriminación de polarización (P)*

El valor de P es:

a) 3 dB cuando el servicio terrenal interferente utiliza polarización lineal y el de radiodifusión por satélite polarización circular o viceversa;

b) 0 dB cuando ambos servicios utilizan la misma polarización, sea circular o lineal.

3. *Densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal (F_p)*

La densidad de flujo de potencia F_p (en dB(W/m^2)) producida por una estación terrenal en cualquier punto del borde de la zona de servicio se determina mediante la fórmula:

$$F_p = E - A + 43 \tag{3}$$

donde

E = potencia isótropa radiada equivalente, en dBW, de la estación terrenal en la dirección del punto considerado del borde de la zona de servicio;

A = pérdida total de trayecto, en dB.

3.1 *Evaluación de la pérdida de trayecto (A) de una estación terrenal situada a una distancia superior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite*

Para los trayectos de longitud superior a 100 km, A viene dada por:

$$A = 137{,}6 + 0{,}2324\, d_t + 0{,}0814\, d_m \tag{4}$$

donde d_t y d_m son, respectivamente, las longitudes de los trayectos terrestre y marítimo, en kilómetros.

3.2 *Evaluación de la pérdida de trayecto (A) de una estación terrenal situada a una distancia igual o inferior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite*

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (4) y (5) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio se utilizará en la fórmula (3) el menor valor obtenido:

$$A = 109{,}5 + 20 \log (d_t + d_m) \tag{5}$$

La figura 3 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y del porcentaje de trayecto sobre el mar.

3.3 *Distancia a partir de la cual no es necesario aplicar el método*

No es necesario aplicar el método ni tratar de efectuar la coordinación cuando la distancia entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite sea superior a:

a) 400 km en el caso de trayectos terrestres, o

b) 1 200 km en el caso de trayectos marítimos o mixtos.

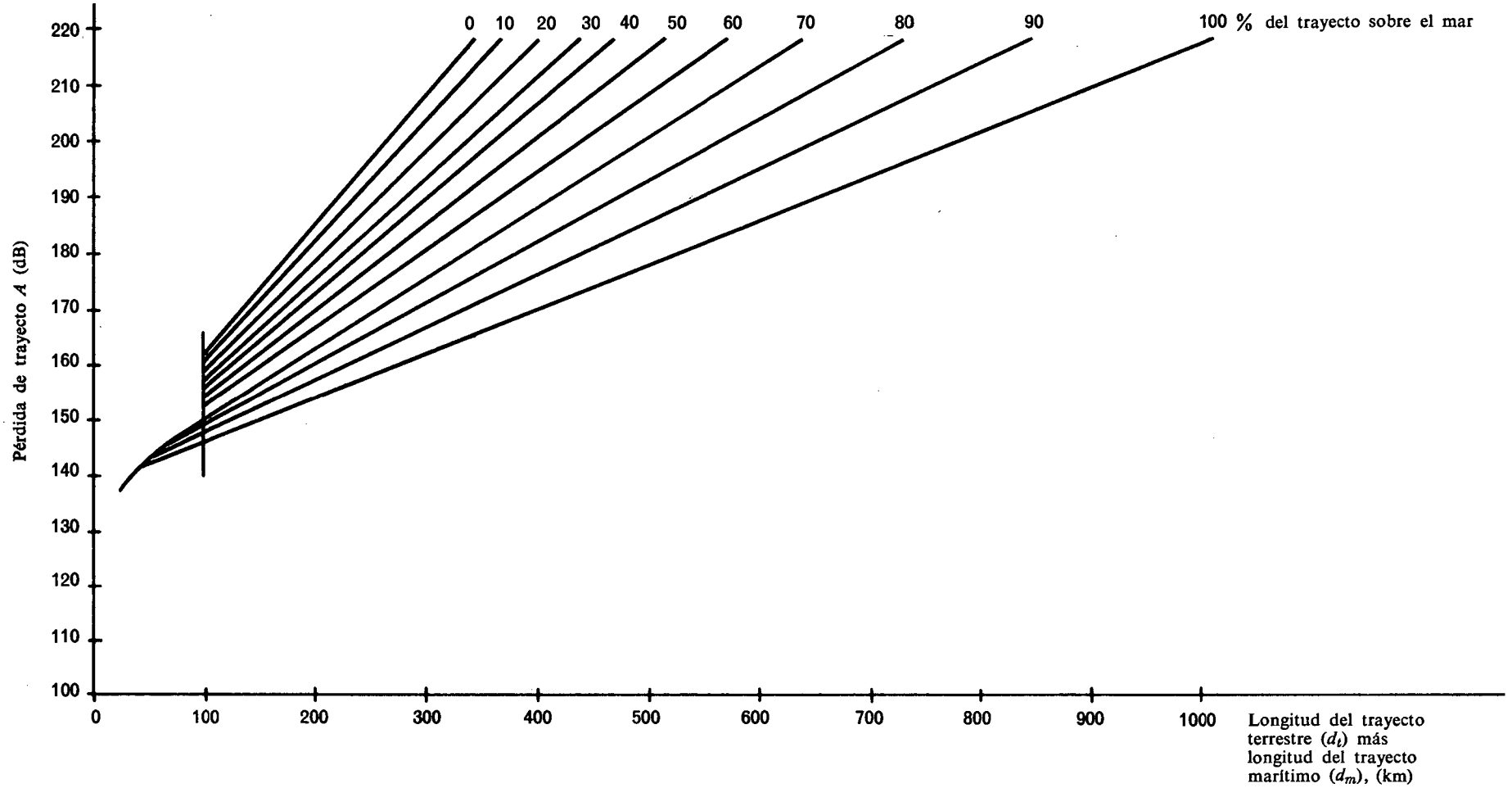


FIGURA 3

Pérdida total (A), en dB, del trayecto en función de su longitud total ($d_t + d_m$) y del porcentaje de trayecto sobre el mar

ANEXO 4

Determinación de la necesidad de coordinar, con respecto al Plan, una estación espacial del servicio fijo por satélite o una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 (artículo 7)

Con referencia al punto 7.2.1, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3, sobrepase el valor definido en las expresiones siguientes:

-147 dB(W/m^2/27 MHz) para $0 \leqslant \theta < 0{,}44°$
$-138 + 25 \log \theta$ dB(W/m^2/27 MHz) para $0{,}44° \leqslant \theta < 19{,}1°$
-106 dB(W/m^2/27 MHz) para $19{,}1° \leqslant \theta$

donde θ es la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente de los servicios de radiodifusión por satélite o fijo por satélite en la Región 2 y la longitud de la estación espacial afectada del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3.

ANEXO 5

Límites de la densidad de flujo de potencia que deben aplicarse para proteger los servicios terrenales en las Regiones 1 y 3 contra las interferencias causadas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 11,7 - 12,2 GHz (artículo 9)

Los valores de la densidad de flujo de potencia que hay que aplicar son los siguientes:

1) para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1 y 3 y para todos los ángulos de llegada:

-125 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización circular; y
-128 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización lineal;

y

2) para los territorios de las administraciones de la Región 3 y de la parte occidental de la Región 1, situados al oeste de 30° de longitud Este:

-132 dB(W/m^2/5 MHz)	para ángulos de llegada comprendidos entre 0° y 10° sobre el plano horizontal;
$-132 + 4{,}2\,(\gamma - 10)$ dB(W/m^2/5 MHz)	para ángulos de llegada γ (en grados) comprendidos entre 10° y 15° sobre el plano horizontal;
-111 dB(W/m^2/5 MHz)	para ángulos de llegada comprendidos entre 15° y 90° sobre el plano horizontal.

ANEXO 6

Principios de planificación que han de aplicarse en la Región 2

Las disposiciones que rigen el establecimiento de servicios de radiocomunicación espacial en la banda de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 están basadas en los principios siguientes:

1. *Igualdad de derechos de los servicios a los que está atribuida la banda en la Región 2*

De conformidad con el artículo **8** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la banda 11,7 - 12,2 GHz está atribuida a los servicios de radiodifusión por satélite, fijo por satélite y terrenales, a título primario y con igualdad de derechos. Cada administración de la Región 2 decidirá por sí misma qué servicios han de establecerse dentro de su territorio.

2. *Igualdad de derechos entre los servicios de las distintas Regiones*

De conformidad con el número **346** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se reconoce que, en todas las Regiones, el funcionamiento de los distintos servicios de la misma categoría en la misma banda de frecuencias, se basará en la igualdad de derechos, a condición de que no se causen interferencias perjudiciales a los servicios de las demás Regiones.

3. *Reconocimiento de las necesidades nacionales*

Todas las administraciones de la Región 2 tomarán en consideración las necesidades nacionales presentadas o que se presenten en el futuro.

4. *Derecho de acceso en condiciones equitativas al recurso órbita/espectro*

A reserva de las disposiciones del Convenio, del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las resoluciones en vigor, se reconoce que todas las administraciones tienen derecho de acceso al recurso órbita/espectro a fin de satisfacer sus necesidades.

5. *Método de planificación flexible* [1]

El plan que se adopte para la Región 2 ha de ser lo suficientemente flexible como para que puedan tener cabida en él la evolución técnica, la determinación de futuras necesidades, la alteración de las necesidades actuales o declaradas, las necesidades de las administraciones no representadas en la Conferencia [2], nuevos datos de propagación y diversos métodos de concepción de sistemas. Sólo podrá modificar el plan una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente.

6. *Utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro*

El plan para la Región 2 se basará, en la medida en que resulte económica y técnicamente realizable, en las técnicas más recientes, con vistas a la máxima eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro de frecuencias, a fin de satisfacer las necesidades globales de las Regiones y de cada una de las administraciones.

7. *Consultas entre administraciones*

Toda administración que proyecte establecer sistemas en la banda de 11,7 - 12,2 GHz consultará con las demás administraciones afectadas o interesadas.

8. *Recepción*

El plan para la Región 2 estará basado en la recepción individual, aunque cada administración podrá elegir el sistema de recepción más adecuado a sus necesidades (individual, comunal o ambos).

---

[1] Este párrafo 5 no implica reconocimiento de los sistemas explotados con anterioridad al establecimiento del Plan.

[2] Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

ANEXO 7

Utilización del recurso órbita/espectro

Dado que la compartición del recurso órbita/espectro en la Región 2 entre los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite sobre la base de la igualdad de derechos es de suyo difícil y puede imponer ciertas restricciones a ambos servicios, es importante elegir los parámetros técnicos y aplicar las técnicas para la utilización eficaz del recurso órbita/espectro, de manera que ambos servicios los aprovechen en la mayor medida posible.

A continuación se describen ciertas técnicas que permiten utilizar con la máxima eficacia el recurso órbita/espectro; así pues, deben aplicarse con la mayor amplitud posible, en la medida en que resulte viable técnica y económicamente, en función de la aptitud de los sistemas para cumplir las funciones para las que hayan sido concebidos.

1. *Agrupamiento*

Análisis detenidos han demostrado que la utilización de la órbita mejora cuando las estaciones espaciales se agrupan según la interferencia que pueden producir en el sistema del que forman parte y según su vulnerabilidad a la interferencia de dicho sistema. En la mayoría de los casos, esto significa que las estaciones espaciales de características similares deberán agruparse en la misma parte de la órbita.

2. *Polarización cruzada*

El empleo correcto de la polarización cruzada puede mejorar apreciablemente la utilización del recurso órbita/espectro, pues proporciona un aislamiento adicional entre sistemas potencialmente interferentes.

3. *Configuración geométrica de los haces cruzados*

El principio de los haces cruzados es el siguiente: las estaciones espaciales adyacentes no deben atender zonas de servicio adyacentes. Esto permite utilizar la discriminación de las antenas de la estación espacial y de la estación terrena para obtener un aislamiento máximo entre los sistemas.

4. *Zonas de servicio asociadas por pares*

El principio de la configuración geométrica de los haces cruzados puede hacerse extensivo a este caso. En efecto, si las zonas de servicio están lo suficientemente alejadas entre sí, la discriminación de la antena de la estación espacial, por sí sola, puede ser suficiente para que las estaciones espaciales que den servicio a estas zonas puedan ocupar la misma posición en la órbita, lo que permite prácticamente duplicar la capacidad de la órbita.

5. *Intercalado de frecuencias*

La interferencia mutua entre canales de sistemas diferentes es generalmente máxima cuando las frecuencias portadoras coinciden. La interferencia mutua puede reducirse considerablemente en muchos casos distribuyendo los canales de tal modo que las frecuencias estén intercaladas o, de manera más general, que se evite la coincidencia de las frecuencias portadoras.

6. *Separación mínima entre estaciones espaciales*

Es evidente que para conseguir la utilización máxima de la órbita, las estaciones espaciales deben estar colocadas a la mayor proximidad posible entre sí, siempre que las interferencias mutuas puedan mantenerse dentro de niveles aceptables.

7. *Discriminación de las antenas de las estaciones espaciales*

La discriminación en los lóbulos laterales de las antenas de las estaciones espaciales determina el grado de aislamiento entre los haces destinados a zonas de servicio no superpuestas ni adyacentes. Para obtener el aislamiento máximo, debe procurarse por todos los medios aumentar la discriminación, aprovechando los progresos tecnológicos en materia de diseño y construcción de antenas.

8. *Discriminación de las antenas de las estaciones terrenas*

La discriminación de los lóbulos laterales de las antenas de las estaciones terrenas determina el grado de aislamiento conseguido gracias a la separación entre satélites. Para obtener el aislamiento máximo, debe procurarse por todos los medios aumentar la discriminación, aprovechando los progresos tecnológicos en materia de diseño y construcción de antenas.

9. *Reducción al mínimo de la diferencia entre las p.i.r.e.*

La interferencia causada por estaciones espaciales relativamente potentes (satélites de radiodifusión o ciertos tipos de satélites del servicio fijo) a estaciones terrenas receptoras es directamente proporcional a la diferencia entre sus p.i.r.e. La compartición entre tales estaciones espaciales se ve considerablemente facilitada si la diferencia entre sus p.i.r.e. se mantiene todo lo reducida que permitan las necesidades pertinentes.

10. *Objetivos realistas de calidad y fiabilidad*

Los objetivos de calidad y fiabilidad influyen apreciablemente en la utilización del recurso órbita/espectro. Si al fijar los objetivos se adoptan valores más elevados de lo necesario, la capacidad de la órbita quedará reducida. Por tanto, los objetivos de calidad y fiabilidad no debieran exceder de lo absolutamente necesario.

ANEXO 8

Datos técnicos utilizados para el establecimiento del Plan y que deberán emplearse para la aplicación de éste

1. DEFINICIONES

1.1 *Zona de servicio*

La zona sobre la superficie de la Tierra en la cual la administración responsable del servicio tiene el derecho a exigir que las condiciones de protección convenidas se cumplan.

Nota: En la definición de zona de servicio se expresa claramente que dentro de la zona de servicio puede exigirse que se cumplan las condiciones de protección convenidas. Es la zona en la que debe existir, como mínimo: una densidad de flujo de potencia apropiada y una protección contra la interferencia basada en la relación de protección convenida para un porcentaje de tiempo también convenido.

1.2 *Zona de cobertura*

Zona de la superficie de la Tierra delimitada por un contorno de densidad de flujo de potencia constante que permita obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia.

Nota 1: De conformidad con las disposiciones del número **2674** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la zona de cobertura debe ser la más pequeña que cubra la zona de servicio.

Nota 2: La zona de cobertura, que normalmente abarca por completo la zona de servicio, viene delimitada por la intersección del haz de la antena (elíptico o circular) con la superficie de la Tierra y estará definida por un valor determinado de la densidad de flujo de potencia. Por ejemplo, en el caso de un país de las Regiones 1 ó 3 con un servicio previsto para la recepción individual, sería la zona delimitada por el contorno correspondiente a un nivel de -103 dB(W/m^2) durante el 99% del mes más desfavorable. Habrá usualmente una zona fuera de la zona de servicio pero dentro de la zona de cobertura, en la cual la densidad de flujo de potencia será superior al valor mínimo especificado, pero en ella no se asegurará la protección contra la interferencia.

1.3 *Zona del haz*

Zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena transmisora del satélite con la superficie de la Tierra.

Nota: La zona del haz es simplemente el área de la superficie de la Tierra delimitada por los puntos a -3 dB del diagrama de radiación de la antena transmisora del satélite. En muchos casos, la zona del haz coincidirá casi perfectamente con la zona de cobertura; la discrepancia se explica por las diferencias permanentes de longitud de los trayectos desde el satélite a los puntos de la zona del haz y, por la variación también permanente, de los factores de propagación en la zona. Sin embargo, en el caso de una zona de servicio cuya dimensión máxima vista desde la posición del satélite sea un ángulo inferior a 0,6° (abertura mínima realizable del haz de la antena a potencia mitad), podría haber una diferencia significativa entre la zona del haz y la zona de cobertura.

1.4 *Posición orbital nominal*

Longitud de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicación espacial. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

2. FACTORES DE PROPAGACIÓN RADIOELÉCTRICA

2.1 La atenuación de propagación en el trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación suplementaria rebasada durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable tal como se indica en la figura 1 para las cinco zonas hidrometeorológicas. La zona o las zonas correspondientes a cada país se indican en la figura 2.

2.2 Al utilizar las curvas de la figura 1, la diferencia entre la atenuación en una atmósfera despejada y la atenuación para el 99% del mes más desfavorable debe limitarse, como máximo, a 2 dB, mediante una elección adecuada del ángulo de elevación.

2.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite para las emisiones con polarización circular deberá utilizarse la siguiente relación entre el nivel de la componente despolarizada y el nivel de la componente copolar:

-27 dB para las zonas hidrometeorológicas 1 y 2;
-30 dB para las zonas hidrometeorológicas 3, 4 y 5.

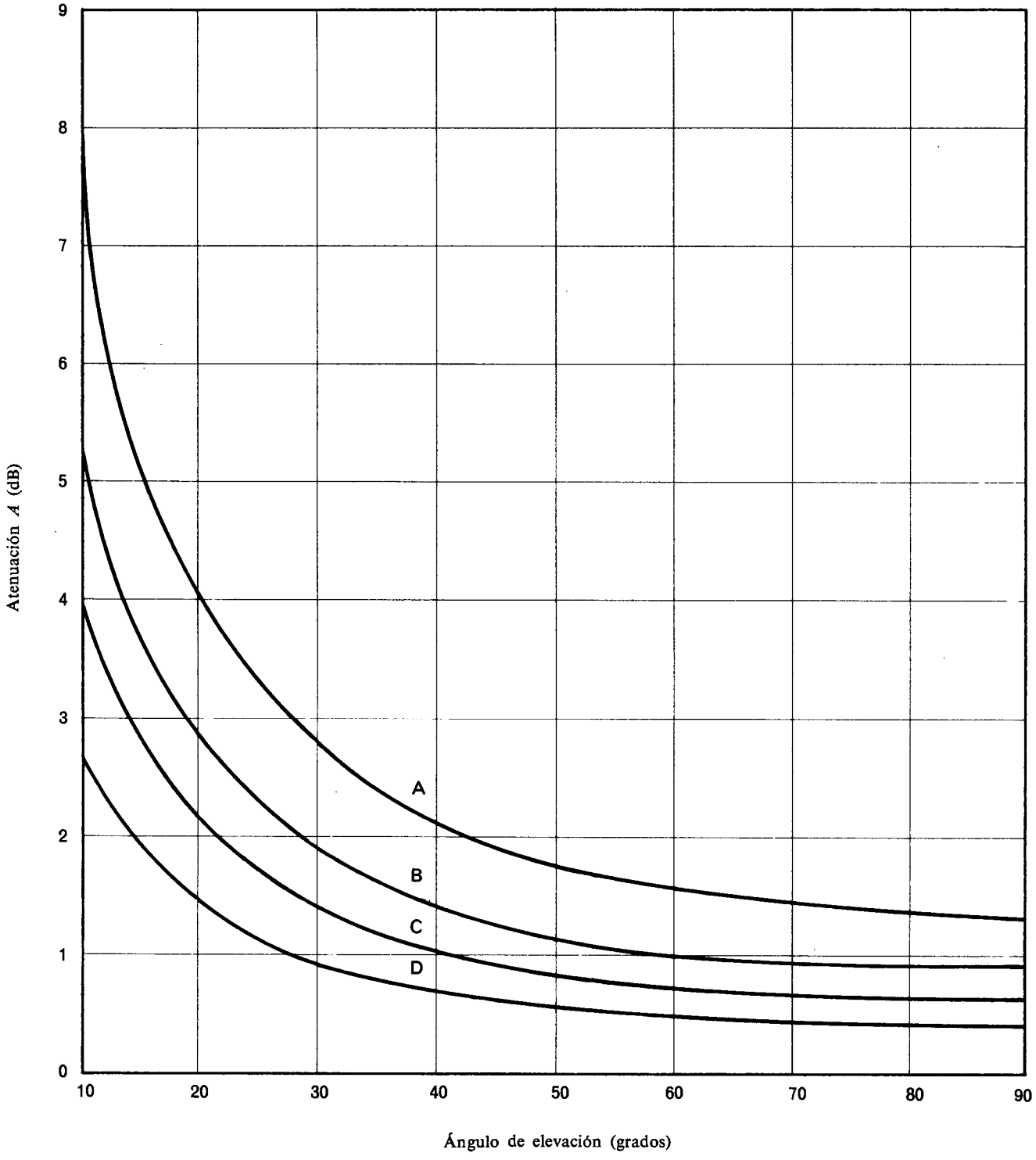


FIGURA 1

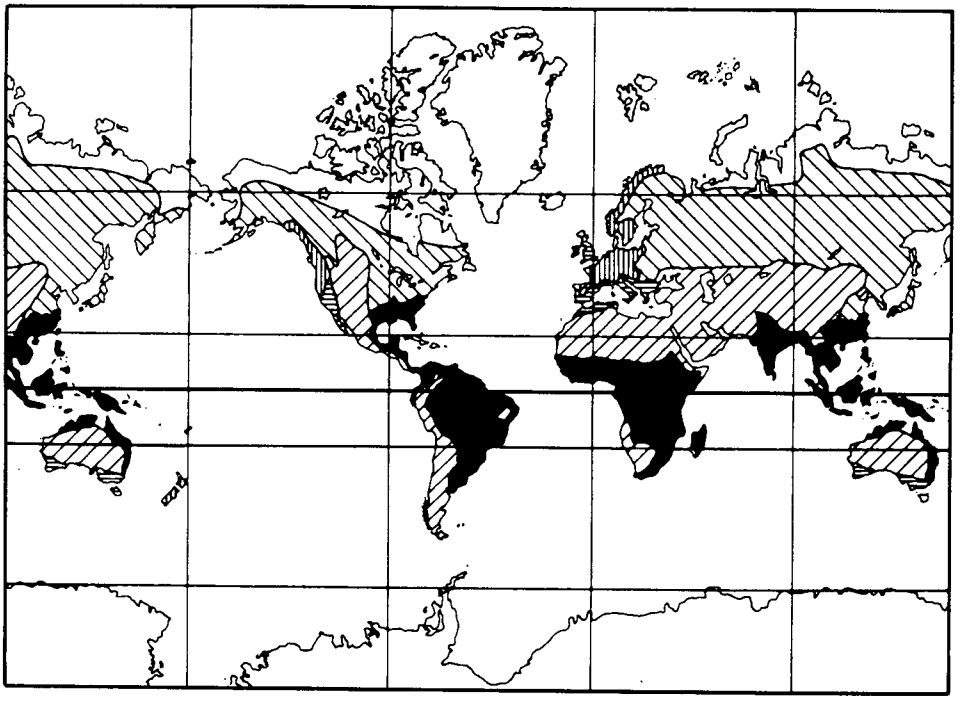
Valores previstos de la atenuación suplementaria excedida durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable (0,25% del tiempo) en 12 GHz, para las zonas hidrometeorológicas mencionadas en la figura 2

A: Zona hidrometeorológica 1

B: Zona hidrometeorológica 2

C: Zonas hidrometeorológicas 3 y 4

D: Zona hidrometeorológica 5



1
2
3
4
5

FIGURA 2

Zonas hidrometeorológicas

Se observa que en los países tropicales, y especialmente en la región africana, no se han realizado mediciones generalizadas de la atenuación debida a la lluvia.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FUNDAMENTALES

3.1 *Tipo de modulación*

La planificación del servicio de radiodifusión por satélite está basada en la utilización de una señal constituida por una señal video asociada a una portadora modulada en frecuencia por la señal de sonido; las dos modulan, a su vez, en frecuencia una portadora en la banda de 12 GHz. La característica de preacentuación se ajusta a la figura 3 tomada de la Recomendación 405 del CCIR.

Esto no excluye el uso de señales moduladoras de diversas características (v.g. modulación por canales de sonido en multiplaje de frecuencia dentro de la banda del canal de televisión, modulación numérica de señales de sonido y de televisión u otras características de preacentuación), siempre que de su empleo no resulte una interferencia superior a la producida por el sistema considerado en el Plan.

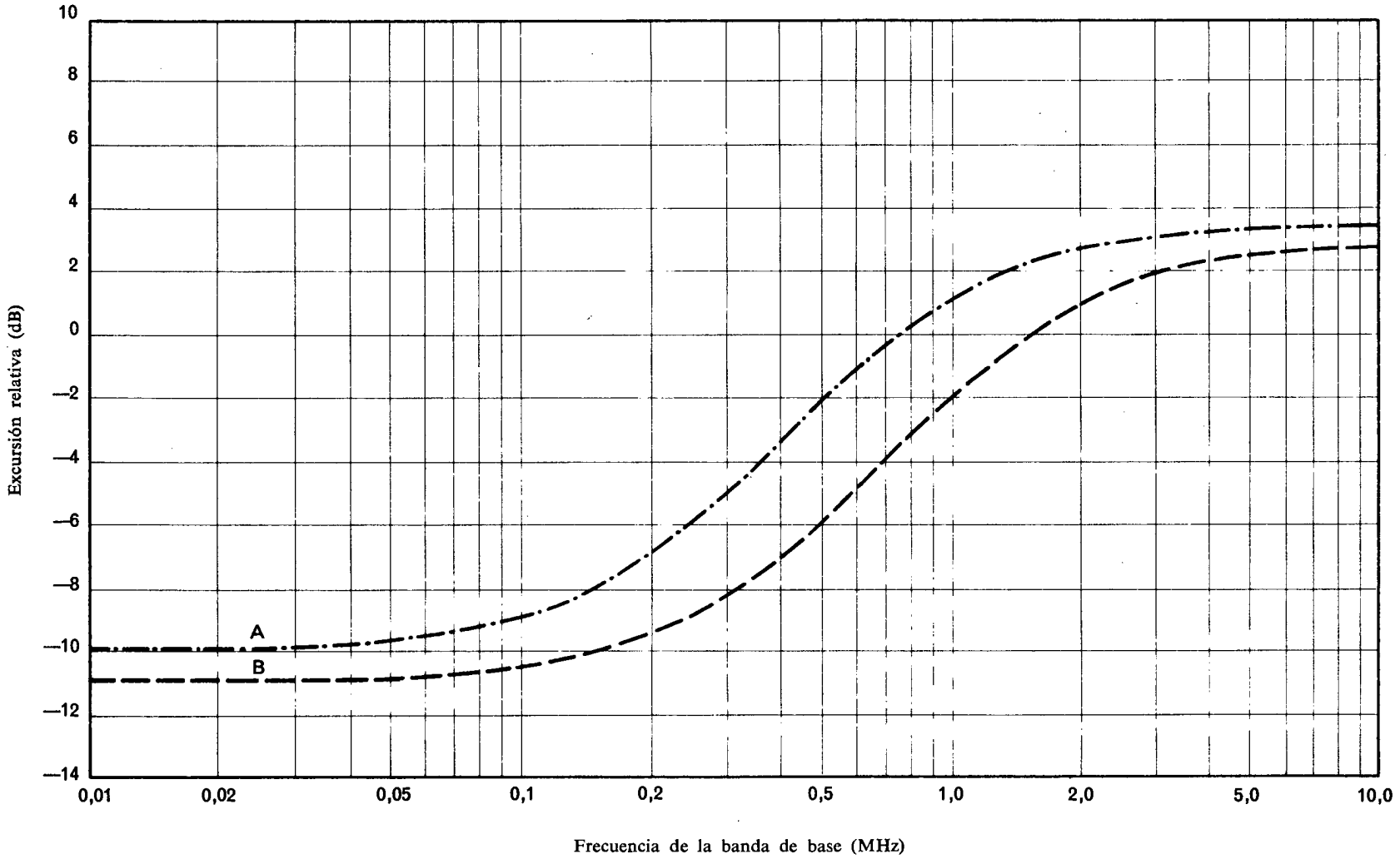


FIGURA 3

Características de preacentuación para los sistemas de televisión de 525 y 625 líneas

Curva A: sistema de 525 líneas

Curva B: sistema de 625 líneas

3.2 *Polarización*

3.2.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en las Regiones 1, 2 y 3 deberá utilizarse la polarización circular [1].

3.2.2 De ser posible, cuando diferentes haces están destinados a dar servicio a la misma zona, las emisiones correspondientes deberán tener la misma polarización.

3.2.3 Los términos «directo» o «indirecto» utilizados en el Plan para indicar el sentido de rotación de las ondas polarizadas circularmente corresponden a una polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj) o levógira (en el sentido contrario al de las agujas del reloj), de acuerdo con las definiciones siguientes:

Sentido directo o dextrógiro (en el sentido de las agujas del reloj)

Onda (electromagnética) 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.

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, dextrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de ondas forman, en un *instante dado* cualquiera, una hélice *levógira.*

Sentido indirecto o levógiro (en el sentido contrario al de las agujas del reloj)

Onda (electromagnética) 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.

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, sinistrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de onda forman, en un *instante dado* cualquiera, una hélice *dextrógira.*

3.3 *Relación portadora/ruido*

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, la relación portadora/ruido es igual a 14 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

Se considera que la reducción de la calidad en el enlace descendente a causa del ruido térmico en el enlace ascendente equivale a una degradación de la relación portadora/ruido no superior a 0,5 dB durante el 99% del tiempo en el mes más desfavorable.

---

[1] La Administración de los Estados Unidos de América, ha formulado su inquietud en cuanto a la adopción de la polarización circular para la Región 2, y ha indicado que la gran probabilidad de que el servicio fijo por satélite adopte la polarización lineal impedirá utilizar polarizaciones cruzadas para facilitar la compartición entre los dos servicios espaciales y repercutirá en la utilización del espectro y de la órbita en la Región.

La Administración de Irán, formuló reservas en cuanto a la adopción de la polarización circular para planificar el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y declaró que tiene la intención de utilizar la polarización lineal.

3.4 *Relación de protección entre dos señales de televisión moduladas en frecuencia*

Para las Regiones 1 y 3 se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular márgenes de protección equivalentes [1]:

– 31 dB entre emisiones en el mismo canal;
– 15 dB entre emisiones en canales adyacentes.

3.5 *Separación entre canales*

3.5.1 *Separación entre canales en el Plan*

La separación entre las frecuencias asignadas de dos canales adyacentes es de 19,18 MHz. En el Plan se indican las frecuencias asignadas a cada canal.

3.5.2 *Agrupación de los canales del mismo haz*

Se ha realizado la planificación de la Región 1 procurando agrupar todos los canales de un solo haz de antena en una banda de frecuencias de 400 MHz con el fin de facilitar la fabricación de los receptores.

3.5.3 *Separación entre las frecuencias asignadas a canales utilizados con una misma antena*

A causa de dificultades técnicas en el circuito de salida del transmisor del satélite, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales utilizados con una misma antena será superior a 40 MHz.

3.6 *Factor de calidad (G / T) de una instalación de recepción del servicio de radiodifusión por satélite*

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se utiliza un valor del factor de calidad (G/T) de:

6 dB/K para la recepción individual;
14 dB/K para la recepción comunal.

Estos valores han sido calculados por medio de la siguiente fórmula, que incluye los errores de orientación de la antena, los efectos de polarización y el envejecimiento del equipo:

$$G/T = \frac{\alpha\, \beta\, G_r}{\alpha\, T_a + (1-\alpha)\, T_0 + (n-1)\, T_0}$$

[1] El margen de protección equivalente, M, viene dado en dB por la siguiente expresión:

$$M = -10 \log \left[10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}\right]$$

siendo M_1 el valor, en dB, del margen de protección en el mismo canal, que se define por la siguiente expresión, en que las potencias se evalúan a la entrada del receptor:

$$\frac{\text{potencia deseada}}{\text{suma de las potencias de interferencia en el mismo canal}}\ \text{(dB)} - \text{relación de protección en el mismo canal (dB)}$$

M_2 y M_3 son los valores, en dB, de los márgenes de protección en el canal adyacente superior y en el inferior. La definición de margen de protección en el canal adyacente es la misma que la de margen de protección en el mismo canal, salvo que, por un lado, interviene la relación de protección en el canal adyacente y, por otro, la suma de las potencias de interferencia debidas a las emisiones en el canal adyacente.

en donde:

α: total de las pérdidas de acoplamiento expresado en relación de potencia;

β: total de las pérdidas debidas al error de orientación, a los efectos de polarización y envejecimiento; expresado como relación de potencias;

G_r : ganancia efectiva de la antena receptora, expresada como relación de potencias y teniendo en cuenta el tipo de iluminación y el rendimiento;

T_a : temperatura efectiva de antena;

T_0 : temperatura de referencia = 290 K;

n: factor de ruido global del receptor, expresado como relación de potencias.

Ver también el Informe 473-1 (anexo 1) del CCIR.

3.7 *Antenas receptoras*

3.7.1 *Diámetro mínimo de las antenas receptoras*

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite se considera que el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que la abertura del haz entre puntos de potencia mitad, φ_o, sea de:

a) para la recepción individual: 2° en las Regiones 1 y 3 y 1,8° en la Región 2;

b) para la recepción comunal: 1° en todas las Regiones.

3.7.2 *Diagramas de referencia de las antenas receptoras*

Las figuras 4 y 5 muestran los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas receptoras.

a) La ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la figura 4 en los casos de:

- recepción individual en las Regiones 1 y 3, en cuyo caso conviene utilizar:
  - la curva A para la componente copolar;
  - la curva B para la componente contrapolar;
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar:
  - en todas las Regiones, para la componente copolar, la curva A′ hasta su intersección con la curva C y, a partir de este punto, la curva C;
  - en las Regiones 1 y 3, para la componente contrapolar, la curva B.

b) Para la Región 2, la ganancia relativa de la antena, expresada en dB, viene dada por las curvas de la figura 5 en el caso de:

- recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:
  - la curva A, para la componente copolar;
  - la curva B, para la componente contrapolar;
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar la curva B para la componente contrapolar (la componente copolar viene dada por la figura 4).

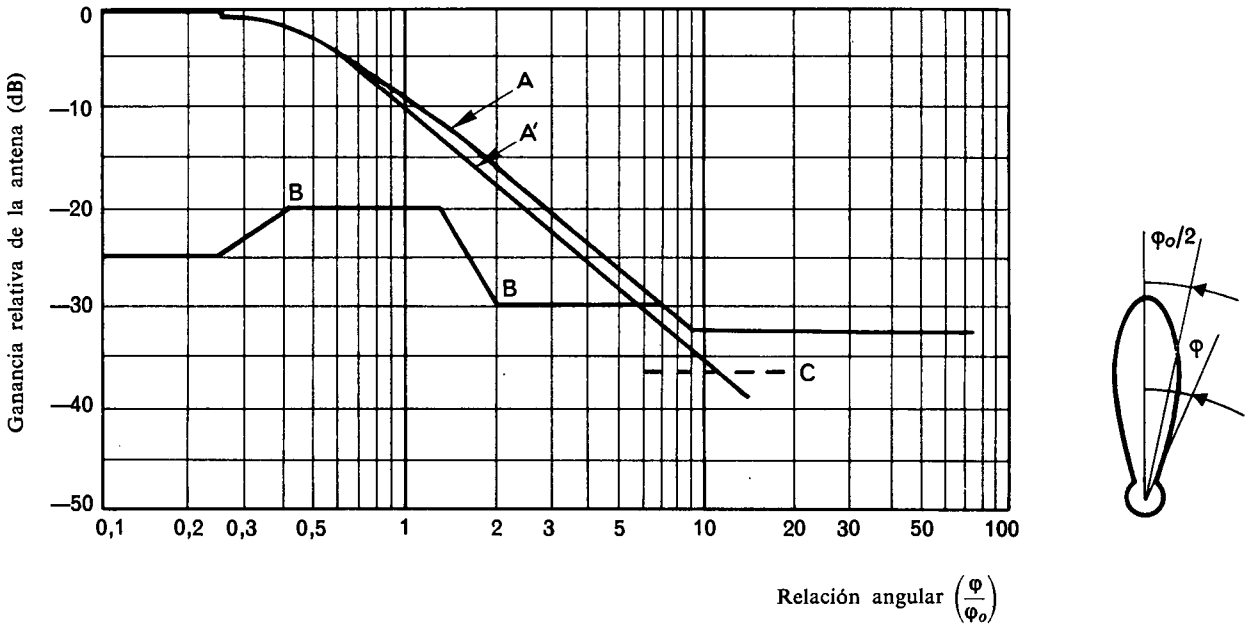


FIGURA 4

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora

Curva A: Componente copolar para la recepción individual, sin supresión de lóbulos laterales

0	para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi \leqslant 0{,}707\ \varphi_o$
$-\left[9{,}0 + 20 \log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $0{,}707\ \varphi_o < \varphi \leqslant 1{,}26\ \varphi_o$
$-\left[8{,}5 + 25 \log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $1{,}26\ \varphi_o < \varphi \leqslant 9{,}55\ \varphi_o$
-33	para $9{,}55\ \varphi_o < \varphi$

Curva A': Componente copolar para la recepción comunal, sin supresión de lóbulos laterales

0	para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi \leqslant 0{,}86\ \varphi_o$
$-\left[10{,}5 + 25 \log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $0{,}86\ \varphi_o < \varphi$, hasta la intersección con la línea C y a partir de este punto se seguirá la línea C

Curva B: Componente contrapolar para ambos tipos de recepción

-25	para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\ \varphi_o$
$-\left(30 + 40 \log_{10}\left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right\rvert\right)$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi \leqslant 0{,}44\ \varphi_o$

-20 para $0{,}44\,\varphi_o < \varphi \leqslant 1{,}4\,\varphi_o$

$-\left(30 + 25\log_{10}\left|\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right|\right)$ para $1{,}4\,\varphi_o < \varphi \leqslant 2\,\varphi_o$

– 30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Curva C: Valor de la ganancia en el eje del haz principal, con signo menos

Nota: Para los valores de φ_o véase el punto 3.7.1.

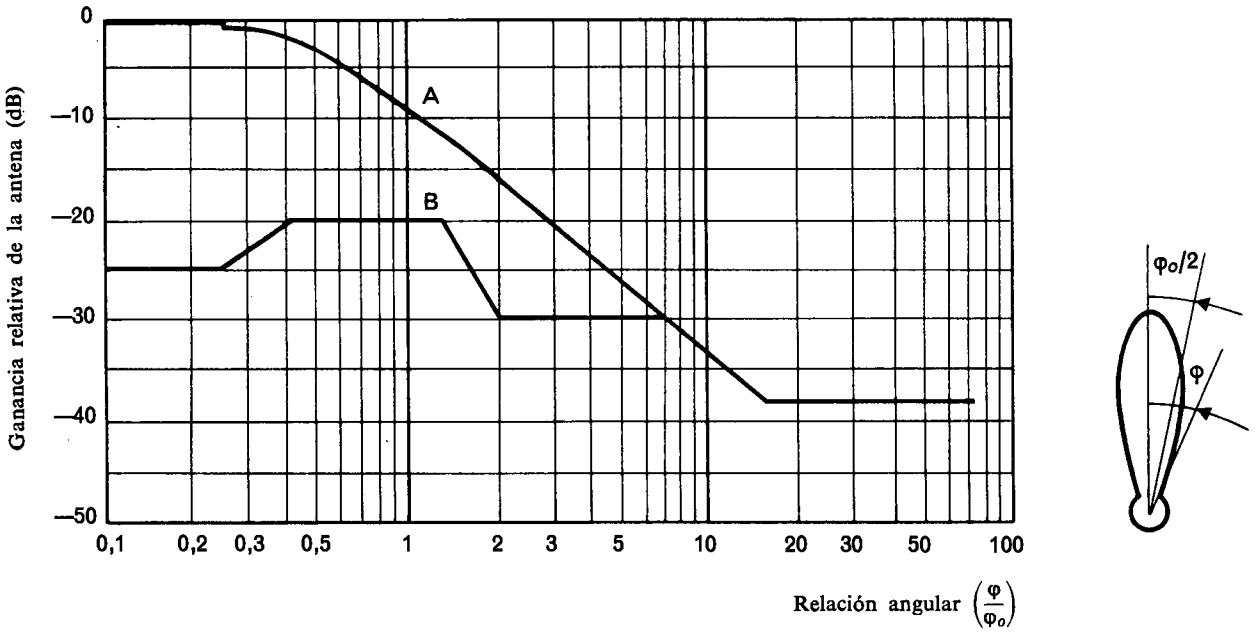


FIGURA 5

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas para recepción individual en la Región 2

Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales

0 para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\,\varphi_o$

$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0{,}25\,\varphi_o < \varphi \leqslant 0{,}707\,\varphi_o$

$-\left[9{,}0 + 20\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$ para $0{,}707\,\varphi_o < \varphi \leqslant 1{,}26\,\varphi_o$

$-\left[8{,}5 + 25\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$ para $1{,}26\,\varphi_o < \varphi \leqslant 15{,}14\,\varphi_o$

– 38 dB para $\varphi > 15{,}14\,\varphi_o$

Curva B: componente contrapolar

-25 para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}25\,\varphi_o$

$-\left(30 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right| \right)$ para $0{,}25\,\varphi_o < \varphi \leqslant 0{,}44\,\varphi_o$

-20 para $0{,}44\,\varphi_o < \varphi \leqslant 1{,}4\,\varphi_o$

$-\left(30 + 25 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right| \right)$ para $1{,}4\,\varphi_o < \varphi \leqslant 2\,\varphi_o$

– 30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Nota: Para los valores de φ_o, véase el punto 3.7.1.

3.8 *Anchura de banda necesaria*

Las anchuras de banda necesarias que han de tomarse en consideración son las siguientes:

- para sistemas de 625 líneas: 27 MHz;
- para sistemas de 525 líneas (Región 3): 27 MHz;
- para el sistema M de 525 líneas (Región 2): 18 y 23 MHz.

3.9 *Bandas de guarda*

3.9.1 Por banda de guarda se entiende la parte del espectro radioeléctrico comprendida entre el límite de la banda atribuida y el de la banda necesaria para la emisión en el canal más próximo a aquel límite.

3.9.2 A los efectos de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en el cuadro siguiente se indican las bandas de guarda necesarias para proteger los servicios que trabajan en las bandas de frecuencias adyacentes.

Regiones	Banda de guarda en el extremo inferior de la banda (11,7 GHz)	Banda de guarda en el extremo superior de la banda (12,2/12,5 GHz)
1	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	9 MHz
3	14 MHz	11 MHz

Estas bandas de guarda se basan en unos valores máximos de la p.i.r.e. en el centro del haz de 67 dBW para las Regiones 1 y 3 y de 63 dBW para la Región 2 (valores correspondientes a la recepción individual), y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz. Para valores inferiores de la p.i.r.e., se puede reducir la anchura de las bandas de guarda en 0,5 MHz por cada decibelio de reducción de la p.i.r.e.

3.9.3 Es probable que los progresos tecnológicos o la adopción de valores de p.i.r.e. más bajos que los anteriormente indicados permitan reducir las bandas de guarda necesarias. Se recomienda, pues, que, para fines distintos que la planificación por la Conferencia [1], se apliquen las Recomendaciones del CCIR más recientes sobre las radiaciones no esenciales procedentes de satélites de radiodifusión.

[1] Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

3.10 *Separación en la órbita*

En general, el Plan para las Regiones 1 y 3 ha sido establecido manteniendo las posiciones orbitales nominales con una separación de 6°.

3.11 *Mantenimiento de la posición del satélite*

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite deben mantenerse en posición con una posición mejor que ± 0,1° tanto en las direcciones Norte-Sur como Este-Oeste. (Estas tolerancias se traducirán en una desviación máxima del satélite de ± 0,14° con respecto a su posición nominal.)

3.12 *Ángulo de elevación de las antenas receptoras*

Se ha establecido el Plan considerando un ángulo mínimo de elevación de 20°, a fin de reducir lo más posible la p.i.r.e. necesaria del satélite, prevenir los efectos de apantallamiento y disminuir las posibilidades de interferencia producida por los servicios terrenales. Sin embargo, para zonas situadas en latitudes superiores a 60°, el ángulo de elevación es necesariamente inferior a 20°. (Véase también el punto 2.2.)

En las zonas montañosas en las que es posible que un ángulo de 20° resulte insuficiente se ha tenido en cuenta, siempre que ha sido posible, un ángulo de 30° por lo menos. En las zonas de servicio expuestas a intensas precipitaciones (v.g. la zona hidrometeorológica 1), se ha considerado un ángulo de elevación de 40°, por lo menos.

En algunas zonas no montañosas y de clima seco, puede conseguirse un servicio de calidad aceptable con ángulos de elevación inferiores a 20°.

En zonas con pequeños ángulos de elevación, tal vez haya que tener en cuenta el efecto de apantallamiento de los edificios altos.

Al escoger una posición de satélite a fin de lograr un ángulo de elevación máximo en tierra, se ha tenido presente el periodo de eclipse correspondiente a dicha posición.

3.13 *Antenas transmisoras*

3.13.1 *Sección del haz de las antenas transmisoras*

La planificación se ha basado en el empleo de antenas transmisoras con haces de sección elíptica o circular.

Si la sección normal del haz transmitido es elíptica, la abertura φ_o que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación, q, formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección normal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura angular a potencia mitad puede derivarse de la expresión:

$$G_m = 27\,843/ab$$

o

$$G_m\,(\text{dB}) = 44{,}44 - 10 \log_{10} a - 10 \log_{10} b$$

donde:

a y b son, respectivamente, los ángulos (en grados) subtendidos desde el satélite por los ejes mayor y menor de la elipse definida por la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.13.2 *Abertura mínima del haz de una antena transmisora*

En la planificación se ha admitido que la abertura mínima realizable del haz entre puntos de media potencia es de 0,6°.

3.13.3 *Diagramas de referencia de una antena transmisora*

Los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales utilizados en el Plan se indican en la figura 6.

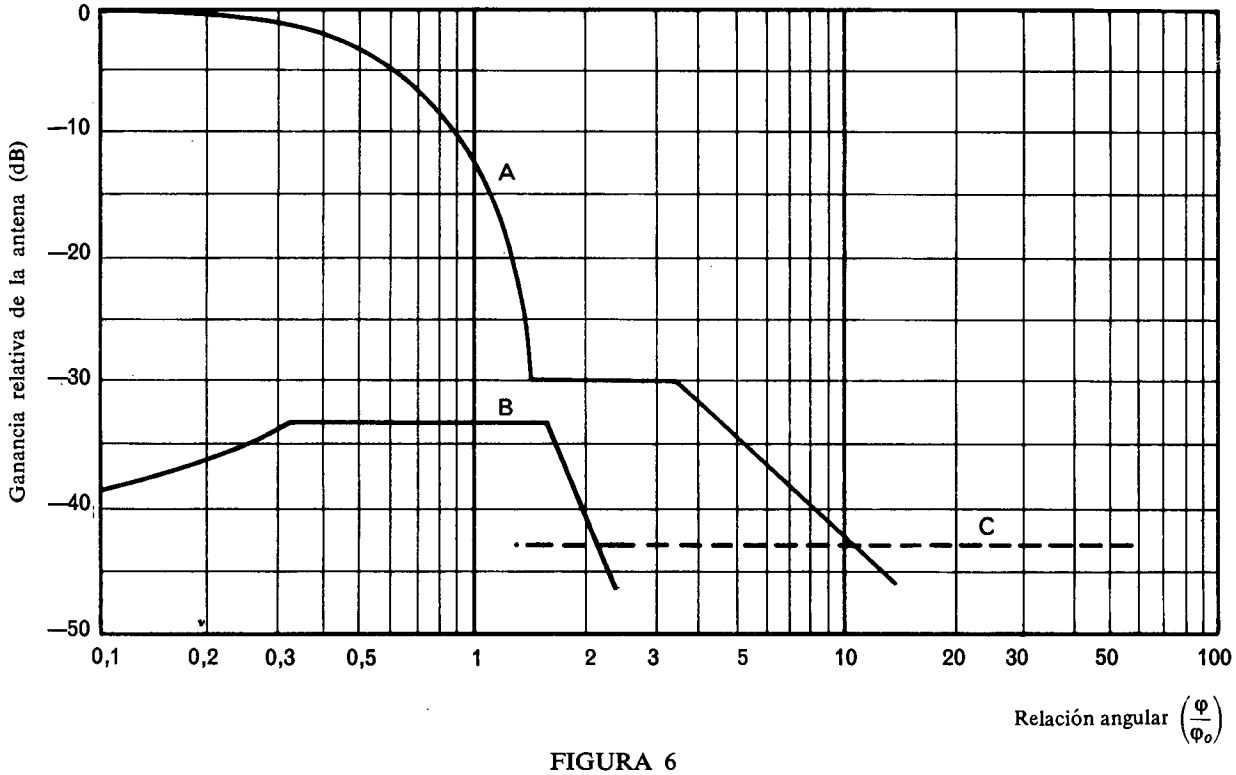
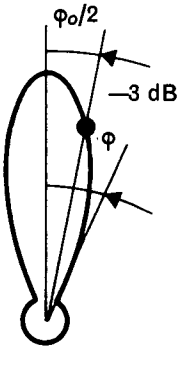


FIGURA 6

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora del satélite



Curva A: Componente copolar

$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 \leqslant \varphi \leqslant 1{,}58\,\varphi_o$

-30 para $1{,}58\,\varphi_o < \varphi \leqslant 3{,}16\,\varphi_o$

$-\left[17{,}5 + 25\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$ para $3{,}16\,\varphi_o < \varphi$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Curva B: Componente contrapolar

$$-\left(40 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right| \right) \quad \text{para } 0 \leqslant \varphi \leqslant 0{,}33\ \varphi_o$$

$$-33 \quad \text{para } 0{,}33\ \varphi_o < \varphi \leqslant 1{,}67\ \varphi_o$$

$$-\left(40 + 40 \log_{10} \left| \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right| \right) \quad \text{para } 1{,}67\ \varphi_o < \varphi$$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Curva C: Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos.

3.14 *Precisión de puntería de las antenas de satélite*

3.14.1 La desviación del haz de antena con respecto a la dirección de puntería nominal no debe ser superior a 0,1° en cualquier dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de transmisión alrededor de su eje no debe ser superior a ± 2°; no es necesario indicar este límite para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.14.2 La zona de la superficie de la Tierra que cubre el haz del satélite sufre otras variaciones debidas a los factores siguientes:

- imperfecciones del mantenimiento en posición del satélite;
- las tolerancias de puntería ya mencionadas, cuyos efectos son más pronunciados en las zonas de cobertura obtenidas con pequeños ángulos de elevación;
- los errores en el eje de guiñada, cuya importancia aumenta a medida que la elipse del haz es más alargada.

3.14.3 El efecto de esas posibles variaciones ha de evaluarse caso por caso, ya que su efecto global en la zona cubierta estará en función de la variación de la configuración geométrica del haz del satélite, y no sería lógico indicar para todas las situaciones un valor único de desplazamiento de la zona cubierta.

3.14.4 En el caso de una emisión con polarización lineal, el error debido al movimiento de guiñada contribuye significativamente a aumentar la componente contrapolar transmitida, lo que incrementará la interferencia con las demás portadoras originalmente contrapolares con respecto a esta emisión.

3.15 *Limitación de la potencia de salida del transmisor del satélite*

La potencia de salida de un transmisor de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite no debe rebasar en más de 0,25 dB su valor nominal durante toda la vida del satélite.

3.16 *Densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura*

La densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura durante el 99% del mes más desfavorable es de:

-103 dB(W/m^2) para la recepción individual en las Regiones 1 y 3;

-105 dB(W/m^2) para la recepción individual en la Región 2;

-111 dB(W/m^2) para la recepción comunal en todas las Regiones.

3.17 *Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz*

A los efectos de la planificación, se considera que el valor absoluto de la diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz, debe ser de preferencia de 3 dB.

Si la zona del haz es mayor que la zona de cobertura, este valor resulta inferior a 3 dB.

3.18 *Utilización de la dispersión de energía*

Para la planificación se ha adoptado un valor de dispersión de energía que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda; esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

ANEXO 9

Criterios de compartición entre servicios

1. *Características de protección para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz*

1.1 La determinación de los criterios de compartición entre los servicios que emplean la banda de 12 GHz debe basarse en las características de protección que figuran en el cuadro siguiente:

Servicio deseado [1]	Señal deseada [1]	Servicio interferente [1]	Señal interferente [1]	Características de protección [2]	
				Valor aceptable de la interferencia producida por varias señales [3]	Una sola fuente de interferencia
SRS	TV/MF	SRS, SFS, SF, SR	TV/MF	C/I = 30 dB [4,7]	C/I = 35 dB [4]
SFS	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 500 pW0p [8]	N = 300 pW0p
SFS	TV/MF	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 32 dB [5]	C/I = 37 dB [5]
SFS	MDFase-4φ	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 30 dB	C/I = 35 dB
SFS	MDF/MF	SFS	MDF/MF	N = 1000 pW0p	N = 400 pW0p
SF	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 1000 pW0p	−125 dB(W/m²/4 kHz) [6]
SR	TV/BLR	SRS	TV/MF	C/I = 50 dB	no aplicable

Notas: [1]
SRS = Servicio de radiodifusión por satélite
SFS = Servicio fijo por satélite
SR = Servicio de radiodifusión
SF = Servicio fijo
TV = Televisión
MF = Modulación de frecuencia
MDF = Multiplaje por distribución de frecuencia
MDFase – 4φ = Modulación por desplazamiento de fase cuatro niveles
BLR = Banda lateral residual.

[2] Estos límites incluyen las contribuciones de los trayectos ascendente y descendente y están expresados:
- en dB, para la relación portadora/interferencia;
- en pW0p, para el ruido;
- en dB(W/m²/4 kHz), para la densidad de flujo de potencia en una banda de 4 kHz de anchura.

[3] Los valores, en dB, indican las relaciones de protección para la totalidad de las señales interferentes. Los valores en pW0p corresponden al ruido producido en el canal telefónico más desfavorable por la totalidad de las señales interferentes.

[4] Para los satélites del servicio de radiodifusión por satélite situados en los límites de la Región 2 con las Regiones 1 y 3, las relaciones C/I deben aumentarse en 1 dB.

[5] Véase la Recomendación 483 del CCIR.

[6] Este valor se puede modificar convenientemente para las regiones tropicales, a fin de tener en cuenta la atenuación debida a las precipitaciones. La discriminación de polarización puede tomarse también en consideración.

[7] C/I = Relación de potencias señal deseada/señal interferente.

[8] N = Potencia de ruido.

1.2 Los valores indicados como aceptables son los necesarios para proteger la señal deseada. Los indicados en la columna «una sola fuente de interferencia» son los que deben utilizarse a título indicativo para determinar los criterios de compartición. Hay que calcular la interferencia total causada por todas las fuentes, pues el hecho de que en cada caso de interferencia se satisfagan los criterios aplicables a una sola fuente no garantiza que la interferencia total cumpla las condiciones estipuladas de protección. Por una sola fuente de interferencia se entiende el conjunto de las emisiones de una estación que entran en un receptor del servicio deseado en el canal que ha de protegerse.

1.3 El término C/I designa la relación de potencias de las señales deseada e interferente a la entrada del receptor interferido en la Tierra. En el caso del servicio fijo por satélite, el valor indicado debe siempre rebasarse, salvo durante el 20% del mes más desfavorable; para los servicios de radiodifusión y de radiodifusión por satélite, el porcentaje correspondiente es el 1%.

1.4 El término N indica la potencia de ruido después de la demodulación en un punto de nivel relativo 0 dBm0 del tono de prueba en cualquier canal de un sistema telefónico con MDF/MF. El valor indicado no debe rebasarse durante más del 20% del mes más desfavorable.

1.5 Los valores especificados de la relación de protección (es decir, la relación de potencias portadora/interferencia que corresponde a una calidad de imagen especificada) son aplicables, a los efectos de la planificación, a las señales de televisión cualquiera que sea la norma utilizada.

1.6 Para sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los que la señal protegida sea una señal de televisión modulada en frecuencia, las relaciones de protección corresponden a condiciones de referencia determinadas, las más importantes de las cuales son:

a) excursión de frecuencia de la señal deseada (12 MHz de cresta a cresta);

b) calidad del servicio deseado (grado 4,5) [1];

c) portadoras en un mismo canal (cuando no hay diferencia de frecuencia entre las portadoras).

1.7 Si el diseño del sistema se basa en condiciones distintas de las indicadas en *a)* y *b)*, la relación de protección de la señal de televisión modulada en frecuencia viene dada por:

$$R = 12{,}5 - 20 \log (D_v/12) - Q + 1{,}1\, Q^2 \quad \text{(dB)}$$

donde

D_v = excursión nominal de frecuencia de cresta a cresta, en MHz

Q = nivel de degradación, únicamente para la interferencia.

1.8 Cuando entre las portadoras hay una diferencia de frecuencia, no es aplicable la condición *c)* y las relaciones de protección de canales adyacentes deberán ajustarse en función de la diferencia de frecuencia, como se muestra en la figura 1. Por ejemplo, para una diferencia de frecuencia de 20 MHz, la relación de protección total aceptable contra la interferencia causada a una señal de televisión modulada en frecuencia por otra señal del mismo tipo es de 13 dB. El valor correspondiente a una sola fuente de interferencia es de 18 dB.

[1] Evaluación de la calidad según la escala de 5 notas de la Recomendación 500 del CCIR.

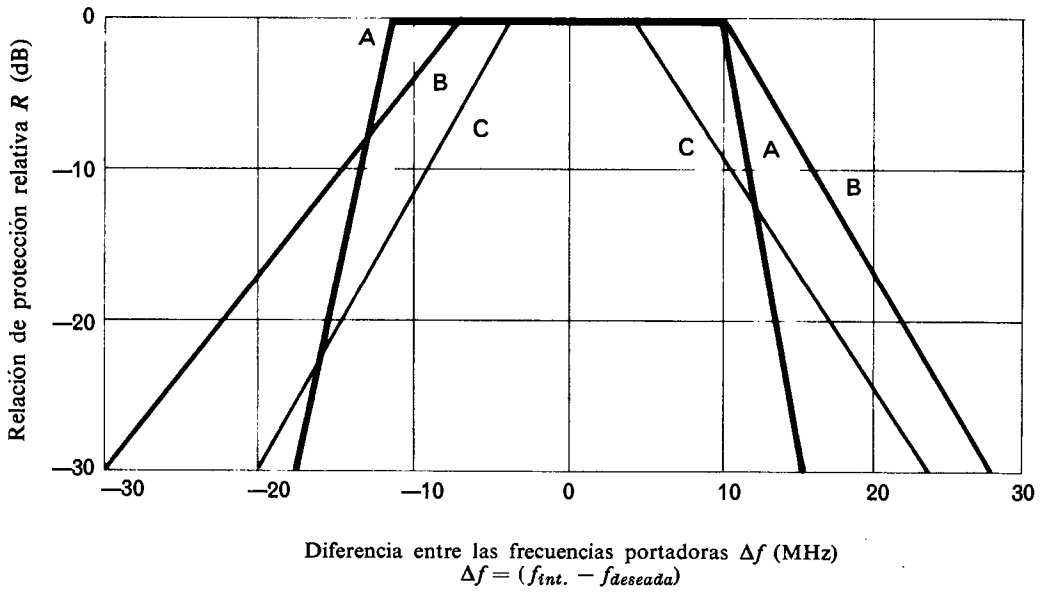


FIGURA 1

Relaciones de protección de referencia en función de la diferencia de frecuencia de portadoras en el mismo canal

Curva A: señal deseada TV/BLR, señal interferente TV/MF

Curva B: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/MF

Curva C: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/BLR

2. *Diámetro de la antena de referencia de una estación terrena del servicio fijo por satélite para calcular la interferencia causada por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite*

2.1 En el servicio fijo por satélite, para las antenas de diámetro superior a 100 λ (2,5 m), la ganancia en los lóbulos laterales viene dada por la expresión 32 — 25 log θ, donde θ es el ángulo de puntería (Recomendación 465 del CCIR); dicha ganancia es independiente del diámetro de la antena.

2.2 Sin embargo, en el caso de las estaciones terrenas transmisoras, la magnitud de la interferencia causada a los enlaces ascendentes de otros sistemas de satélite es inversamente proporcional al cuadrado del diámetro de la antena. Así pues, la interferencia disminuye a medida que aumenta el diámetro de la antena. Sin embargo, como la banda de 11,7 - 12,2 GHz está atribuida al servicio fijo por satélite sólo en el sentido espacio-Tierra, esta cuestión no presenta un interés directo para el servicio de radiodifusión por satélite.

2.3 En vista de lo que antecede, no parece apropiado definir un diámetro mímino para las antenas de diámetro superior a 100 λ en las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite que comparten la banda de 11,7 - 12,2 GHz. Para la compartición de esta banda durante la planificación podría considerarse como antena tipo una antena de 4,5 m con un rendimiento de 60% y una ganancia en el eje del haz de 53 dB. Debe advertirse, sin embargo, que las administraciones de la Región 2 examinan la posibilidad de utilizar antenas de diámetro comprendido entre 3 m y 10 m.

3. *Utilización de la dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite*

3.1 La dispersión artificial de energía contribuye a facilitar la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios que tienen también atribuida la banda.

3.2 Esta dispersión de energía se obtiene agregando en la banda de base una señal triangular a la señal video, lo que conduce a una banda de base compuesta que, a su vez, modula en frecuencia la portadora del trayecto ascendente. La frecuencia de la señal triangular se sincroniza generalmente con un submúltiplo de la frecuencia de trama de la señal de televisión; su valor se sitúa normalmente entre 12,5 Hz y 30 Hz.

3.3 El cuadro siguiente muestra la reducción relativa de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz en función de la excursión de frecuencia cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía. Los valores del cuadro se han calculado por medio de la fórmula:

$$\left.\begin{array}{l}\text{Reducción relativa, en dB, para}\\ \text{una anchura de banda de 4 kHz}\end{array}\right\} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{eficaz}}{4}$$

donde

ΔF_{cc} = excursión cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía (kHz)

δf_{eficaz} = valor eficaz de la excursión causada por la dispersión «natural» de energía (kHz).

Al establecer el cuadro siguiente se ha supuesto que δf_{eficaz} tiene un valor de 40 kHz, habida cuenta del valor de 10 dB indicado para la dispersión «natural» en el cuadro 4 del proyecto del Informe 631 (Rev.76).

Reducción de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz

Excursión cresta a cresta (kHz)	Reducción relativa (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1 000	24,15

3.4 En el servicio de radiodifusión por satélite se ha determinado como valor de la dispersión de energía aquel que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda: esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

ANEXO 10

Restricciones aplicables a la posición orbital

Al aplicar el procedimiento descrito en el artículo 4 para las modificaciones del Plan, las administraciones observarán los siguientes criterios:

1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 1 en una frecuencia de la banda de 11,7 - 12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada al oeste de 37° Oeste o al este de 146° Este.

2) Toda nueva posición orbital nominal incluida en el Plan dentro del arco orbital comprendido entre 37° Oeste y 10° Este y asociada a una nueva asignación o resultante de una modificación de una asignación incluida en el Plan, deberá coincidir con una posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales [1] o estar situada a menos de 1° al este de dicha posición orbital.

[1] Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), que entraron en vigor el 1° de enero de 1979.

En el caso de una modificación de una asignación que figura en el Plan, la utilización de una nueva posición orbital nominal no coincidente con ninguna posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales [1] irá acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. con respecto a la indicada en el Plan para la asignación antes de la modificación.

ANEXO 11

Método para calcular la densidad de flujo de potencia producida en los territorios de la Región 2 por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3

Método de cálculo

1. La densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial en condiciones de propagación en el espacio libre, en un punto determinado, P, de la superficie de la Tierra, puede calcularse a partir de los siguientes datos:

1.1 posición orbital nominal;

1.2 p.i.r.e., en dBW;

1.3 características del haz de la antena en los puntos de potencia mitad (es decir, el eje mayor, el eje menor y la orientación de la elipse correspondiente);

1.4 coordenadas geográficas del punto de intersección (B) del eje del haz con la Tierra;

1.5 coordenadas geográficas del punto P.

2. Los valores correspondientes a los puntos 1.1 a 1.4 anteriores se indican en el Plan. El punto P puede elegirse de acuerdo con el objetivo del cálculo. Para el cálculo siguiente las coordenadas geográficas del punto P son 35° Oeste y 8° Sur.

3. La densidad de flujo de potencia [dB(W/m^2)] producida en P se obtiene, pues, como sigue:

– calcúlese la distancia, d, en metros, entre el satélite y el punto P;

– calcúlese el factor de expansión, A, para la distancia d:

$$A = 10 \log \frac{1}{4\pi d^2}$$

– calcúlese el ángulo φ, visto desde el satélite, entre los puntos B y P;

– calcúlese φ_o, abertura angular del haz a potencia mitad, en dirección de P (en el caso de un haz circular, φ_o, es independiente de la dirección);

– mediante el diagrama de referencia copolar de la antena transmisora del satélite, determínese la ganancia relativa de la antena, δG, para los valores calculados de φ y φ_o;

– la densidad de flujo de potencia, p_s producida en P viene dada por la relación *:

$$p_s\,[\mathrm{dB(W/m^2)}] = \text{p.i.r.e.} + \delta G + A$$

Resultados

Los valores de densidad de flujo de potencia producidos en el punto de coordenadas 35° Oeste, 8° Sur por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, a los cuales se les han asignado en el Plan las posiciones orbitales comprendidas entre 37° Oeste a 5° Este y los canales 1 a 25, figuran en el cuadro siguiente:

---

[1] Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), que entraron en vigor el 1° de enero de 1979.

* *Nota:* En esta expresión, la p.i.r.e. es la correspondiente al punto de intersección del eje del haz con la Tierra. La ganancia de la antena, δG, corresponde a la ganancia en dirección de dicho punto de intersección, por lo que δG es negativa.

Densité surfacique de puissance (DSP) produite dans la Région 2, au point: longitude = 35° Ouest, latitude = 8° Sud

Power flux-density (PFD) produced in Region 2 at a point having: longitude = 35° W, latitude = 8° S

Densidad de flujo de potencia (DFP) producida en la Región 2 en el punto correspondiente a las siguientes coordenadas: longitud = 35° Oeste, latitud = 8° Sur

Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −37,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −31,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −25,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −19,0		
N° IFRB IFRB No. N.° de la IFRB	Canaux N°s Channel Nos. N.°s de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	N° IFRB IFRB No. N.° de la IFRB	Canaux N°s Channel Nos. N.°s de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	N° IFRB IFRB No. N.° de la IFRB	Canaux N°s Channel Nos. N.°s de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	N° IFRB IFRB No. N.° de la IFRB	Canaux N°s Channel Nos. N.°s de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)
AND 341	4 8 12 16 20	−146,35	AZR 134	3 7 11 15 19	−140,72	ALG 251	2 6 10 14 18	−135,17	AUT 016	4 8 12 16 20	−143,67
CVA 085	23	−141,92	CNR 130	23	−140,93	ALG 252	4 8 12 16 20	−130,26	BEL 018	21 25	−144,97
GMB 302	3 7 11 15 19	−137,17	CPV 301	4 8 12 16 20	−137,14	GHA 108	23	−134,45	BEN 233	3 7 11 15 19	−140,20
GUI 192	1 5 9 13 17	−132,98	CTI 237	22	−132,20	LBY 280	1 5 9 13 17	−138,64	D 087	2 6 10 14 18	−140,17
LIE 253	3 7 11 15 19	−146,00	E 129	23	−137,48	LBY 321	3 7 11 15 19	−139,00	F 093	1 5 9 13 17	−138,67
MCO 116	21 25	−145,75	G 027	4 8 12 16 20	−140,02	MRC 209	21 25	−128,74	GNE 303	23	−141,30
MLI 327	2 6 10 14 18	−132,79	GNP 304	2 6 10 14 18	−137,07	NGR 115	24	−127,77	HOL 213	23	−144,77
MLI 328	4 8 12 16 20	−131,06	HVO 107	21 25	−131,90	TGO 226	2 6 10 14 18	−141,45	I 082	24	−138,57
MTN 223	22	−129,20	IRL 211	2 6 10 14 18	−144,38	TUN 150	22	−141,14	LUX 114	3 7 11 15 19	−145,56
MTN 288	24	−135,68	ISL 049	21 25	−142,72				NIG 119	22	−129,39
SEN 222	21 25	−133,19	LBR 244	3 7 11 15	−137,10				NMB 025	25	−130,13
SMR 311	1 5 9 13 17	−145,92	POR 133	3 7 11 15 19	−142,35				SUI 140	22	−143,10
			SRL 259	23	−136,72				ZAI 322	4 8 12 16 20	−130,94
									ZAI 323	2 6 10 14 18	−130,05

Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −13,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −7,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal −1,0			Position nominale sur l'orbite Nominal orbital position Posición orbital nominal +5,0		
Nº IFRB IFRB No. N.º de la IFRB	Canaux Nºs Channel Nos. N.os de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	Nº IFRB IFRB No. N.º de la IFRB	Canaux Nºs Channel Nos. N.os de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	Nº IFRB IFRB No. N.º de la IFRB	Canaux Nºs Channel Nos. N.os de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)	Nº IFRB IFRB No. N.º de la IFRB	Canaux Nºs Channel Nos. N.os de los canales	DSP PFD DFP dB(W/m²)
AGL 295	23	−129,57	ALB 296	22	−146,49	BOT 297	2 6 10 14 18	−134,49	CYP 086	21 25	−147,47
CAF 258	24	−130,81	EGY 026	4 8 12 16 20	−136,59	BUL 020	4 8 12 16 20	−144,97	DNK 089	12 16 20	−143,42
CME 300	1 5 9 13 17	−132,87	SDN 231	22	−133,37	DDR 216	21 25	−145,17	DNK 090	24	−135,20
COG 235	22	−134,83	SDN 230	23	−136,84	HNG 106	22	−145,07	FNL 103	2 6 10	−138,17
GAB 260	3 7 11 15 19	−136,65	SDN 232	24	−134,23	IFB 135	22	−136,51	FNL 104	22	−135,20
ISR 110	25	−145,02	YUG 148	21 25	−140,79	MOZ 307	4 8 12 16 20	−135,37	GRC 105	3 7 11 15 20	−140,87
MLT 147	4 8 12 16	−148,55	YUG 149	23	−140,79	MWI 308	24	−142,67	IFB 021	21 25	−132,06
STP 241	4 8 12 16 20	−144,70				POL 132	1 5 9 13 17	−142,67	ISL 050	23	−137,87
TCD 143	2 6 10 14 18	−133,89				ROU 136	2 6 10 14 18	−143,17	LSO 305	24	−145,06
						SWZ 313	1 5 9 13 17	−147,30	NOR 120	14 18	−139,42
						TCH 144	3 7 11 15 19	−143,27	S 138	4 8	−138,94
						ZMB 314	3 7 11 15 19	−134,29	TUR 145	1 5 9 13 17	−138,47

APÉNDICE 31

Cuadro de las frecuencias utilizables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 y 27,5 MHz

(Véase el artículo **60**)

En el cuadro, cuando corresponde, las frecuencias que pueden asignarse en una banda determinada para cada uno de los usos considerados:

- se indican expresando el más bajo y el más alto de los valores asignables, impresos en negritas;
- y están espaciadas entre sí uniformemente, indicandose en cursiva el número de frecuencias que pueden asignarse y el valor de la separación entre canales, expresado en kHz.

(PÁGINA EN BLANCO)

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Cuadro de las frecuencias utilizables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 y 23 MHz

(kHz)

Bandas (MHz)	Límites	Frecuencias asignables a estaciones de barco, para la telefonía en dúplex	Límites	Frecuencias asignables a estaciones de barco y estaciones costeras, para la telefonía en simplex	Límites	Frecuencias no asociadas por pares asignables a estaciones de barco, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios	Límites	Frecuencias asignables a estaciones de barco, telegrafía de banda ancha, facsímil y sistemas especiales de transmisión	Límites	Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos oceanográficos	Límites	Frecuencias asignables a estaciones de barco, telegrafía de banda ancha, facsímil y sistemas especiales de transmisión	Límites	Frecuencias asociadas por pares asignables a estaciones de barco, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios	Límites	Frecuencias no asociadas por pares asignables a estaciones de barco, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios	Límites
		a) *		*a)*		*b)*				*c)*				*d)*		*b)*	
4	4 063	**4 064,4 - - - 4 141,9** *26 frecuencias* *separación: 3,1*	4 143,6	**4 145** *1 frecuencia*	4 146,6		4 146,6	**4 148,6 - - - 4 160,6** *4 frecuencias* *separación: 4*	4 162,5	**4 162,9 - - - 4 165,6** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	4 166	**4 168** *1 frecuencia*	4 170	**4 170,5 - - - 4 177** *14 frecuencias* *separación: 0,5*	4 177,25	**4 177,5 - - - 4 179,5** *5 frecuencias* *separación: 0,5*	4 179,75
6	6 200	**6 201,4 - - - 6 216,9** *6 frecuencias* *separación: 3,1*	6 218,6	**6 220 y 6 223** *2 frecuencias* *separación: 3*	6 224,6		6 224,6	**6 226,6 - - - 6 242,6** *5 frecuencias* *separación: 4*	6 244,5	**6 244,9 - - - 6 247,6** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	6 248	**6 250 y 6 254** *2 frecuencias* *separación: 4*	6 256	**6 256,5 - - - 6 267,5** *23 frecuencias* *separación: 0,5*	6 267,75	**6 268 - - - 6 269,5** *4 frecuencias* *separación: 0,5*	6 269,75
8	8 195	**8 196,4 - - - 8 289,4** *31 frecuencias* *separación: 3,1*	8 291,1	**8 292,5 y 8 295,6** *2 frecuencias* *separación: 3,1*	8 297,3	**8 297,6 - - - 8 299,6** *5 frecuencias* *separación: 0,5*	8 300	**8 302 - - - 8 326** *7 frecuencias* *separación: 4*	8 328	**8 328,4 - - - 8 331,1** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	8 331,5	**8 333,5 - - - 8 341,5** *3 frecuencias* *separación: 4*	8 343,5	**8 344 - - - 8 357** *27 frecuencias* *separación: 0,5*	8 357,25	**8 357,5** *1 frecuencia*	8 357,75
12	12 330	**12 331,4 - - - 12 427,5** *32 frecuencias* *separación: 3,1*	12 429,2	**12 430,6 - - - 12 436,8** *3 frecuencias* *separación: 3,1*	12 439,5		12 439,5	**12 441,5 - - - 12 477,5** *10 frecuencias* *separación: 4*	12 479,5	**12 479,9 - - - 12 482,6** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	12 483	**12 485 y 12 489** *2 frecuencias* *separación: 4*	12 491	**12 491,5 - - - 12 519,5** *57 frecuencias* *separación: 0,5*	12 519,75	**12 520 - - - 12 526,5** *14 frecuencias* *separación: 0,5*	12 526,75
16	16 460	**16 461,4 - - - 16 585,4** *41 frecuencias* *separación: 3,1*	16 587,1	**16 588,5 - - - 16 594,7** *3 frecuencias* *separación: 3,1*	16 596,4		16 596,4	**16 598,4 - - - 16 634,4** *10 frecuencias* *separación: 4*	16 636,5	**16 636,9 - - - 16 639,6** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	16 640	**16 642 - - - 16 658** *5 frecuencias* *separación: 4*	16 660	**16 660,5 - - - 16 694,5** *69 frecuencias* *separación: 0,5*	16 694,75	**16 695 - - - 16 705,5** *22 frecuencias* *separación: 0,5*	16 705,8
22	22 000	**22 001,4 - - - 22 122,3** *40 frecuencias* *separación: 3,1*	22 124	**22 125,4 - - - 22 137,8** *5 frecuencias* *separación: 3,1*	22 139,5		22 139,5	**22 142 - - - 22 158** *5 frecuencias* *separación: 4*	22 160,5	**22 160,9 - - - 22 163,6** *10 frecuencias* *separación: 0,3*	22 164	**22 166 - - - 22 190** *7 frecuencias* *separación: 4*	22 192	**22 192,5 - - - 22 225,5** *67 frecuencias* *separación: 0,5*	22 225,75	**22 226 y 22 226,5** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	22 227

* Para las notas *a)* hasta *h)*, véase página AP31-7.

(sigue)

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Cuadro de las frecuencias utilizables en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 y 23 MHz

(kHz)

(continuación y fin)

Bandas (MHz)	Limites	Frecuencias de trabajo asignables a estaciones de barco, telegrafía Morse de clase A1A o A1B	Limites	Frecuencias de llamada asignables a estaciones de barco, telegrafía Morse de clase A1A o A1B	Limites	Frecuencias asignables a estaciones de barco, llamada selectiva numérica	Limites	Frecuencias de trabajo asignables a estaciones de barco, telegrafía Morse de clase A1A o A1B	Limites	Frecuencias asignables a estaciones costeras, telegrafía Morse de clase A1A o A1B y telegrafía de banda ancha facsimil, sistemas especiales de transmisión, la transmisión de datos y la telegrafía de impresión directa	Limites	Frecuencias asociadas por pares asignables a estaciones costeras, sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios	Limites	Frecuencias asignables a estaciones costeras para la llamada selectiva numérica	Limites	Frecuencias asignables a estaciones costeras telefonia en dúplex	Limites
		e) *		*g) h)*				*e) f)*				*d)*				*a)*	
4	4 179,75		4 179,75		4 187,2	**4 187,6** *1 frecuencia*	4 188	**4 188,5 - - - 4 219** *62 frecuencias* *separación: 0,5*	4 219,4		4 349,4	**4 350 - - - 4 356,5** *14 frecuencias* *separación: 0,5*	4 356,75	**4 357** *1 frecuencia*	4 357,4	**4 358,8 - - - 4 436,3** *26 frecuencias* *separación: 3,1*	4 438
6	6 269,75		6 269,75		6 280,8	**6 281,4** *1 frecuencia*	6 282	**6 282,75 - - - 6 324,75** *57 frecuencias* *separación: 0,75*	6 325,4		6 493,9	**6 494,5 - - - 6 505,5** *23 frecuencias* *separación: 0,5*	6 505,75	**6 506** *1 frecuencia*	6 506,4	**6 507,8 - - - 6 523,3** *6 frecuencias* *separación: 3,1*	6 525
8	8 357,75	**8 358,5 - - - 8 359,5** *3 frecuencias* *separación: 0,5*	8 359,75		8 374,4	**8 375,2** *1 frecuencia*	8 376	**8 377 - - - 8 435** *117 frecuencias* *separación: 0,5*	8 435,4		8 704,4	**8 705 - - - 8 718** *27 frecuencias* *separación: 0,5*	8 718,25	**8 718,5** *1 frecuencia*	8 718,9	**8 720,3 - - - 8 813,3** *31 frecuencias* *separación: 3,1*	8 815
12	12 526,75	**12 528 - - - 12 538,5** *22 frecuencias* *separación: 0,5*	12 539,6		12 561,6	**12 562,3** y **12 562,8** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	12 564	**12 565,5 - - - 12 651** *172 frecuencias* *separación: 0,5*	12 652,3		13 070,8	**13 071,5 - - - 13 099,5** *57 frecuencias* *separación: 0,5*	13 099,75	**13 100** y **13 100,5** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	13 100,8	**13 102,2 - - - 13 198,3** *32 frecuencias* *separación: 3,1*	13 200
16	16 705,8	**16 707 - - - 16 719** *25 frecuencias* *separación: 0,5*	16 719,8		16 748,8	**16 749,3** y **16 750,4** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	16 752	**16 754 - - - 16 858** *209 frecuencias* *separación: 0,5*	16 859,4		17 196,9	**17 197,5 - - - 17 231,5** *69 frecuencias* *separación: 0,5*	17 231,75	**17 232** y **17 232,5** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	17 232,9	**17 234,3 - - - 17 358,3** *41 frecuencias* *separación: 3,1*	17 360
22	22 227		22 227		22 247	**22 248** y **22 248,5** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	22 250	**22 250,5 - - - 22 309** *118 frecuencias* *separación: 0,5*	22 310,5		22 561	**22 561,5 - - - 22 594,5** *67 frecuencias* *separación: 0,5*	22 594,75	**22 595** y **2 595,5** *2 frecuencias* *separación: 0,5*	22 596	**22 597,4 - - - 22 718,3** *40 frecuencias* *separación: 3,1*	22 720

* Para las notas *a)* hasta *h)*, véase página AP31-7.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

Cuadro de las frecuencias asignables a las estaciones de barco en la banda de 25 MHz (kHz)

Limites	Frecuencias de llamada asignables a estaciones de barco, para la telegrafía Morse de clase A1A o A1B	Limites	Frecuencias no asociadas por pares asignables a estaciones de barco para sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 baudios	Limites	Frecuencias de trabajo asignables a estaciones de barco para la telegrafía Morse de clase A1A o A1B	Limites
	g)		*b)*		*e)*	
25 070		25 076	**25 076,3- - -25 089,8** *28 frecuencias separación: 0,5*	25 090,1	**25 091,5- - -25 108,5** *35 frecuencias separación: 0,5*	25 110

a) Véase el apéndice **16**.

b) Véase el apéndice **33**.

c) Estas bandas pueden ser también utilizadas por las estaciones de boya para transmisión de datos oceanográficos y por estaciones que interroguen a estas boyas de acuerdo con lo que establece la Resolución **314**.

d) Véase el apéndice **32**.

e) En las bandas de frecuencias utilizadas por las estaciones de barco para la telegrafía Morse de clase A1A a velocidades no superiores a 40 baudios, las administraciones podrán asignar frecuencias adicionales intercaladas entre las frecuencias extremas asignables. Todas las frecuencias que se asignen serán múltiplos de 100 Hz. Las administraciones distribuirán uniformemente estas asignaciones en las bandas y evitarán, en la medida de lo posible, la asignación de las dos frecuencias que se hallen a ± 100 Hz de cada una de las frecuencias en relación armónica que se indican en la primera línea de cada serie en el apéndice **35**.

f) Véase el apéndice **35**.

g) Véase el apéndice **34**.

h) Para las condiciones de empleo de la frecuencia 8 364 kHz, véase el número **2988**.

NOC **AP15A**

APÉNDICE 32

Disposición de canales para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos en las bandas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 23 000 kHz (frecuencias asociadas por pares)

(Véanse el artículo **60** y la Resolución **300**)

A cada estación costera que utilice frecuencias asociadas por pares se le asignará uno o varios pares de frecuencias de las siguientes series. Cada par comprenderá una frecuencia de transmisión y una frecuencia de recepción

Cuadro de frecuencias de estaciones costeras para el funcionamiento con dos frecuencias

(kHz)

Serie N.º	Banda de 4 MHz		Banda de 6 MHz		Banda de 8 MHz	
	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción
1	4 350	4 170,5	6 494,5	6 256,5	8 705	8 344
2	4 350,5	4 171	6 495	6 257	8 705,5	8 344,5
3	4 351	4 171,5	6 495,5	6 257,5	8 706	8 345
4	4 351,5	4 172	6 496	6 258	8 706,5	8 345,5
5	4 352	4 172,5	6 496,5	6 258,5	8 707	8 346
6	4 352,5	4 173	6 497	6 259	8 707,5	8 346,5
7	4 353	4 173,5	6 497,5	6 259,5	8 708	8 347
8	4 353,5	4 174	6 498	6 260	8 708,5	8 347,5
9	4 354	4 174,5	6 498,5	6 260,5	8 709	8 348
10	4 354,5	4 175	6 499	6 261	8 709,5	8 348,5
11	4 355	4 175,5	6 499,5	6 261,5	8 710	8 349
12	4 355,5	4 176	6 500	6 262	8 710,5	8 349,5
13	4 356	4 176,5	6 500,5	6 262,5	8 711	8 350
14	4 356,5	4 177	6 501	6 263	8 711,5	8 350,5
15			6 501,5	6 263,5	8 712	8 351
16			6 502	6 264	8 712,5	8 351,5
17			6 502,5	6 264,5	8 713	8 352
18			6 503	6 265	8 713,5	8 352,5
19			6 503,5	6 265,5	8 714	8 353
20			6 504	6 266	8 714,5	8 353,5
21			6 504,5	6 266,5	8 715	8 354
22			6 505	6 267	8 715,5	8 354,5
23			6 505,5	6 267,5	8 716	8 355
24					8 716,5	8 355,5
25					8 717	8 356
26					8 717,5	8 356,5
27					8 718	8 357

Cuadro de frecuencias de estaciones costeras para el funcionamiento con dos frecuencias

(kHz)

Serie N.º	Banda de 12 MHz		Banda de 16 MHz		Banda de 22 MHz	
	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción
1	13 071,5	12 491,5	17 197,5	16 660,5	22 561,5	22 192,5
2	13 072	12 492	17 198	16 661	22 562	22 193
3	13 072,5	12 492,5	17 198,5	16 661,5	22 562,5	22 193,5
4	13 073	12 493	17 199	16 662	22 563	22 194
5	13 073,5	12 493,5	17 199,5	16 662,5	22 563,5	22 194,5
6	13 074	12 494	17 200	16 663	22 564	22 195
7	13 074,5	12 494,5	17 200,5	16 663,5	22 564,5	22 195,5
8	13 075	12 495	17 201	16 664	22 565	22 196
9	13 075,5	12 495,5	17 201,5	16 664,5	22 565,5	22 196,5
10	13 076	12 496	17 202	16 665	22 566	22 197
11	13 076,5	12 496,5	17 202,5	16 665,5	22 566,5	22 197,5
12	13 077	12 497	17 203	16 666	22 567	22 198
13	13 077,5	12 497,5	17 203,5	16 666,5	22 567,5	22 198,5
14	13 078	12 498	17 204	16 667	22 568	22 199
15	13 078,5	12 498,5	17 204,5	16 667,5	22 568,5	22 199,5
16	13 079	12 499	17 205	16 668	22 569	22 200
17	13 079,5	12 499,5	17 205,5	16 668,5	22 569,5	22 200,5
18	13 080	12 500	17 206	16 669	22 570	22 201
19	13 080,5	12 500,5	17 206,5	16 669,5	22 570,5	22 201,5
20	13 081	12 501	17 207	16 670	22 571	22 202
21	13 081,5	12 501,5	17 207,5	16 670,5	22 571,5	22 202,5
22	13 082	12 502	17 208	16 671	22 572	22 203
23	13 082,5	12 502,5	17 208,5	16 671,5	22 572,5	22 203,5
24	13 083	12 503	17 209	16 672	22 573	22 204
25	13 083,5	12 503,5	17 209,5	16 672,5	22 573,5	22 204,5
26	13 084	12 504	17 210	16 673	22 574	22 205
27	13 084,5	12 504,5	17 210,5	16 673,5	22 574,5	22 205,5

Cuadro de frecuencias de estaciones costeras para el funcionamiento con dos frecuencias

(kHz)

Serie N.º	Banda de 12 MHz		Banda de 16 MHz		Banda de 22 MHz	
	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción
28	13 085	12 505	17 211	16 674	22 575	22 206
29	13 085,5	12 505,5	17 211,5	16 674,5	22 575,6	22 206,5
30	13 086	12 506	17 212	16 675	22 576	22 207
31	13 086,5	12 506,5	17 212,5	16 675,5	22 576,5	22 207,5
32	13 087	12 507	17 213	16 676	22 577	22 208
33	13 087,5	12 507,5	17 213,5	16 676,5	22 577,5	22 208,5
34	13 088	12 508	17 214	16 677	22 578	22 209
35	13 088,5	12 508,5	17 214,5	16 677,5	22 578,5	22 209,5
36	13 089	12 509	17 215	16 678	22 579	22 210
37	13 089,5	12 509,5	17 215,5	16 678,5	22 579,5	22 210,5
38	13 090	12 510	17 216	16 679	22 580	22 211
39	13 090,5	12 510,5	17 216,5	16 679,5	22 580,5	22 211,5
40	13 091	12 511	17 217	16 680	22 581	22 212
41	13 091,5	12 511,5	17 217,5	16 680,5	22 581,5	22 212,5
42	13 092	12 512	17 218	16 681	22 582	22 213
43	13 092,5	12 512,5	17 218,5	16 681,5	22 582,5	22 213,5
44	13 093	12 513	17 219	16 682	22 583	22 214
45	13 093,5	12 513,5	17 219,5	16 682,5	22 583,5	22 214,5
46	13 094	12 514	17 220	16 683	22 584	22 215
47	13 094,5	12 514,5	17 220,5	16 683,5	22 584,5	22 215,5
48	13 095	12 515	17 221	16 684	22 585	22 216
49	13 095,5	12 515,5	17 221,5	16 684,5	22 585,5	22 216,5
50	13 096	12 516	17 222	16 685	22 586	22 217
51	13 096,5	12 516,5	17 222,5	16 685,5	22 586,5	22 217,5
52	13 097	12 517	17 223	16 686	22 587	22 218
53	13 097,5	12 517,5	17 223,5	16 686,5	22 587,5	22 218,5
54	13 098	12 518	17 224	16 687	22 588	22 219
55	13 098,5	12 518,5	17 224,5	16 687,5	22 588,5	22 219,5

Cuadro de frecuencias de estaciones costeras para el funcionamiento con dos frecuencias

(kHz)

Serie N.°	Banda de 12 MHz		Banda de 16 MHz		Banda de 22 MHz	
	Transmisión	Recepción	Transmisión	Recepción	Transmision	Recepción
56	13 099	12 519	17 225	16 688	22 589	22 220
57	13 099,5	12 519,5	17 225,5	16 688,5	22 589,5	22 220,5
58			17 226	16 689	22 590	22 221
59			17 226,5	16 689,5	22 590,5	22 221,5
60			17 227	16 690	22 591	22 222
61			17 227,5	16 690,5	22 591,5	22 222,5
62			17 228	16 691	22 592	22 223
63			17 228,5	16 691,5	22 592,5	22 223,5
64			17 229	16 692	22 593	22 224
65			17 229,5	16 692,5	22 593,5	22 224,5
66			17 230	16 693	22 594	22 225
67			17 230,5	16 693,5	22 594,5	22 225,5
68			17 231	16 694		
69			17 231,5	16 694,5		

NOC **AP15B**

APÉNDICE 33

Disposición de canales para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos en las bandas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 4 000 y 27 500 kHz (frecuencias no asociadas por pares)

(Véanse el artículo **60** y la Resolución **301**)

A cada estación de barco se le asignarán una o varias frecuencias como frecuencias de transmisión

Cuadro de frecuencias de transmisión de estaciones de barco

(kHz)

Bandas de frecuencias							
Serie N.º	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz	22 MHz	25 MHz
1	4 177,5	6 268	8 297,6	12 520	16 695	22 226	25 076,3
2	4 178	6 268,5	8 298,1	12 520,5	16 695,5	22 226,5	25 076,8
3	4 178,5	6 269	8 298,6	12 521	16 696		25 077,3
4	4 179	6 269,5	8 299,1	12 521,5	16 696,5		25 077,8
5	4 179,5		8 299,6	12 522	16 697		25 078,3
6			8 357,5	12 522,5	16 697,5		25 078,8
7				12 523	16 698		25 079,3
8				12 523,5	16 698,5		25 079,8
9				12 524	16 699		25 080,3
10				12 524,5	16 699,5		25 080,8
11				12 525	16 700		25 081,3
12				12 525,5	16 700,5		25 081,8
13				12 526	16 701		25 082,3
14				12 526,5	16 701,5		25 082,8
15					16 702		25 083,3
16					16 702,5		25 083,8
17					16 703		25 084,3
18					16 703,5		25 084,8
19					16 704		25 085,3
20					16 704,5		25 085,8
21					16 705		25 086,3
22					16 705,5		25 086,8
23							25 087,3
24							25 087,8
25							25 088,3
26							25 088,8
27							25 089,3
28							25 089,8

NOC **AP15C**

APÉNDICE 34

Cuadro de frecuencias de llamada asignables a las estaciones de barco para telegrafía Morse de clase A1A, a velocidades no superiores a 40 baudios

(Véanse el artículo **60** y la Resolución **312**)

(kHz)

Grupo	Serie de canales N.º	Banda de 4 MHz Anchura de banda del canal 0,4 *a)*	Banda de 6 MHz Anchura de banda del canal 0,6 *a)*	Banda de 8 MHz Anchura de banda del canal 0,8 *a)*	Banda de 12 MHz Anchura de banda del canal 1,2 *a)*	Banda de 16 MHz Anchura de banda del canal 1,6 *a)*	Serie de canales (22 MHz)	Banda de 22 MHz Anchura de banda del canal 2,0 *b)*	Banda de 25 MHz Anchura de banda del canal 2,0 *b)*
I	1	4 180 - 4 180,4	6 270 - 6 270,6	8 360 - 8 360,8	12 540 - 12 541,2	16 720 - 16 721,6			Canal A
	2	4 180,4 - 4 180,8	6 270,6 - 6 271,2	8 360,8 - 8 361,6	12 541,2 - 12 542,4	16 721,6 - 16 723,2	1	22 227 - 22 229	
	3	4 180,8 - 4 181,2	6 271,2 - 6 271,8	8 361,6 - 8 362,4	12 542,4 - 12 543,6	16 723,2 - 16 724,8	2	22 229 - 22 231	25 070 - 25 072
	4	4 181,2 - 4 181,6	6 271,8 - 6 272,4	8 362,4 - 8 363,2	12 543,6 - 12 544,8	16 724,8 - 16 726,4			Grupos I y II
Canal común	5	4 181,6 - 4 182	6 272,4 - 6 273	8 363,2 - 8 364	12 544,8 - 12 546	16 726,4 - 16 728	3	22 231 - 22 233	Canal común C
Canal común	6	4 182 - 4 182,4	6 273 - 6 273,6	8 364 - 8 364,8	12 546 - 12 547,2	16 728 - 16 729,6	4	22 233 - 22 235	25 072 - 25 074
II	7	4 182,4 - 4 182,8	6 273,6 - 6 274,2	8 364,8 - 8 365,6	12 547,2 - 12 548,4	16 729,6 - 16 731,2			Canal A
	8	4 182,8 - 4 183,2	6 274,2 - 6 274,8	8 365,6 - 8 366,4	12 548,4 - 12 549,6	16 731,2 - 16 732,8	5	22 235 - 22 237	
	9	4 183,2 - 4 183,6	6 274,8 - 6 275,4	8 366,4 - 8 367,2	12 549,6 - 12 550,8	16 732,8 - 16 734,4	6	22 237 - 22 239	25 070 - 25 072
	10	4 183,6 - 4 184	6 275,4 - 6 276	8 367,2 - 8 368	12 550,8 - 12 552	16 734,4 - 16 736			Grupos I y II
III	11	4 184 - 4 184,4	6 276 - 6 276,6	8 368 - 8 368,8	12 552 - 12 553,2	16 736 - 16 737,6			
	12	4 184,4 - 4 184,8	6 276,6 - 6 277,2	8 368,8 - 8 369,6	12 553,2 - 12 554,4	16 737,6 - 16 739,2	7	22 239 - 22 241	
	13	4 184,8 - 4 185,2	6 277,2 - 6 277,8	8 369,6 - 8 370,4	12 554,4 - 12 555,6	16 739,2 - 16 740,8	8	22 241 - 22 243	Canal B
	14	4 185,2 - 4 185,6	6 277,8 - 6 278,4	8 370,4 - 8 371,2	12 555,6 - 12 556,8	16 740,8 - 16 742,4			
IV	15	4 185,6 - 4 186	6 278,4 - 6 279	8 371,2 - 8 372	12 556,8 - 12 558	16 742,4 - 16 744			25 074 - 25 076
	16	4 186 - 4 186,4	6 279 - 6 279,6	8 372 - 8 372,8	12 558 - 12 559,2	16 744 - 16 745,6	9	22 243 - 22 245	Grupos III y IV
	17	4 186,4 - 4 186,8	6 279,6 - 6 280,2	8 372,8 - 8 373,6	12 559,2 - 12 560,4	16 745,6 - 16 747,2	10	22 245 - 22 247	
	18	4 186,8 - 4 187,2	6 280,2 - 6 280,8	8 373,6 - 8 374,4	12 560,4 - 12 561,6	16 747,2 - 16 748,8			

a) Las administraciones procurarán asignar la frecuencia central de cada canal del grupo apropiado o la de los canales comunes a las estaciones de barco que tienen osciladores estabilizados por cristal de cuarzo y utilizan relaciones armónicas para la llamada en telegrafía Morse de clase A1A. Sin embargo, podrán subdividir cada canal del grupo apropiado y los canales comunes en frecuencias determinadas de llamada, comenzando a 100 Hz del extremo inferior del canal y terminando a 100 Hz del extremo superior (véase el ejemplo siguiente), y asignar estas frecuencias discretas a las estaciones de barco cuyos transmisores tienen sintetizadores de frecuencia. Las administraciones deberán evitar, en la medida de lo posible, la asignación de las dos frecuencias que se hallen a ± 100 Hz de cada una de las frecuencias centrales en relación armónica del presente apéndice.

Ejemplos de subdivisión de canales (Las frecuencias centrales están en cursiva)

4/1/a	4 180,1	6/1/a	6 270,1	8/1/a	8 360,1	12/1/a	12 540,1	16/1/a	16 720,1
4/1/b	*4 180,2*	6/1/b	6 270,2	8/1/b	8 360,2	12/1/b	12 540,2	16/1/b	16 720,2
4/1/c	4 180,3	6/1/c	*6 270,3*	8/1/c	8 360,3	12/1/c	12 540,3	16/1/c	16 720,3
		6/1/d	6 270,4	8/1/d	*8 360,4*	12/1/d	12 540,4	16/1/d	16 720,4
		6/1/e	6 270,5	8/1/e	8 360,5	12/1/e	12 540,5	16/1/e	16 720,5
				8/1/f	8 360,6	12/1/f	*12 540,6*	16/1/f	16 720,6
				8/1/g	8 360,7	12/1/g	12 540,7	16/1/g	16 720,7
						12/1/h	12 540,8	16/1/h	*16 720,8*
						12/1/i	12 540,9	16/1/i	16 720,9
						12/1/j	12 541,0	16/1/j	16 721,0
						12/1/k	12 541,1	16/1/k	16 721,1
								16/1/l	16 721,2
								16/1/m	16 721,3
								16/1/n	16 721,4
								16/1/o	16 721,5

b) En las bandas de 22 MHz y de 25 MHz los canales no están en relación armónica con los de las bandas de 4 a 16 MHz. Sin embargo, se aplica el principio de subdivisión de canales en frecuencias determinadas de llamada, comenzando a 100 Hz del extremo inferior del canal y terminando a 100 Hz del extremo superior.

NOC **AP15D**

APÉNDICE 35

Cuadro de las frecuencias de trabajo (en kHz) asignables a las estaciones de barco para la telegrafía Morse de clase A1A, a velocidades no superiores a 40 baudios

(Véase también la nota *e)* al apéndice **31)**

Nota: La primera línea correspondiente a cada serie indica, en kHz, las frecuencias asignables que están en relación armónica en las bandas de 4, 6, 8, 12 y 16 MHz hasta la serie 53 inclusive. Las otras frecuencias no están necesariamente en relación armónica.

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
1.	4 188,5	6 282,75	8 377	12 565,5	16 754
a)				12 566	16 754,5
b)			8 377,5		16 755
c)				12 566,5	16 755,5
2.	4 189	6 283,5	8 378	12 567	16 756
a)				12 567,5	16 756,5
b)			8 378,5		16 757
c)				12 568	16 757,5
3.	4 189,5	6 284,25	8 379	12 568,5	16 758
a)				12 569	16 758,5
b)			8 379,5		16 759
c)				12 569,5	16 759,5
4.	4 190	6 285	8 380	12 570	16 760
a)				12 570,5	16 760,5
b)			8 380,5		16 761
c)				12 571	16 761,5
5.	4 190,5	6 285,75	8 381	12 571,5	16 762
a)				12 572	16 762,5
b)			8 381,5		16 763
c)				12 572,5	16 763,5
6.	4 191	6 286,5	8 382	12 573	16 764
a)				12 573,5	16 764,5
b)			8 382,5		16 765
c)				12 574	16 765,5
7.	4 191,5	6 287,25	8 383	12 574,5	16 766
a)				12 575	16 766,5
b)			8 383,5		16 767
c)				12 575,5	16 767,5
8.	4 192	6 288	8 384	12 576	16 768
a)				12 576,5	16 768,5
b)			8 384,5		16 769
c)				12 577	16 769,5
9.	4 192,5	6 288,75	8 385	12 577,5	16 770
a)				12 578	16 770,5
b)			8 385,5		16 771
c)				12 578,5	16 771,5
10.	4 193	6 289,5	8 386	12 579	16 772
a)				12 579,5	16 772,5
b)			8 386,5		16 773
c)				12 580	16 773,5

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
11.	4 193,5	6 290,25	8 387	12 580,5	16 774
a)				12 581	16 774,5
b)			8 387,5		16 775
c)				12 581,5	16 775,5
12.	4 194	6 291	8 388	12 582	16 776
a)				12 582,5	16 776,5
b)			8 388,5		16 777
c)				12 583	16 777,5
13.	4 194,5	6 291,75	8 389	12 583,5	16 778
a)				12 584	16 778,5
b)			8 389,5		16 779
c)				12 584,5	16 779,5
14.	4 195	6 292,5	8 390	12 585	16 780
a)				12 585,5	16 780,5
b)			8 390,5		16 781
c)				12 586	16 781,5
15.	4 195,5	6 293,25	8 391	12 586,5	16 782
a)				12 587	16 782,5
b)			8 391,5		16 783
c)				12 587,5	16 783,5
16.	4 196	6 294	8 392	12 588	16 784
a)				12 588,5	16 784,5
b)			8 392,5		16 785
c)				12 589	16 785,5
17.	4 196,5	6 294,75	8 393	12 589,5	16 786
a)				12 590	16 786,5
b)			8 393,5		16 787
c)				12 590,5	16 787,5
18.	4 197	6 295,5	8 394	12 591	16 788
a)				12 591,5	16 788,5
b)			8 394,5		16 789
c)				12 592	16 789,5
19.	4 197,5	6 296,25	8 395	12 592,5	16 790
a)				12 593	16 790,5
b)			8 395,5		16 791
c)				12 593,5	16 791,5
20.	4 198	6 297	8 396	12 594	16 792
a)				12 594,5	16 792,5
b)			8 396,5		16 793
c)				12 595	16 793,5

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
21.	4 198,5	6 297,75	8 397	12 595,5	16 794
a)				12 596	16 794,5
b)			8 397,5		16 795
c)				12 596,5	16 795,5
22.	4 199	6 298,5	8 398	12 597	16 796
a)				12 597,5	16 796,5
b)			8 398,5		16 797
c)				12 598	16 797,5
23.	4 199,5	6 299,25	8 399	12 598,5	16 798
a)				12 599	16 798,5
b)			8 399,5		16 799
c)				12 599,5	16 799,5
24.	4 200	6 300	8 400	12 600	16 800
a)				12 600,5	16 800,5
b)			8 400,5		16 801
c)				12 601	16 801,5
25.	4 200,5	6 300,75	8 401	12 601,5	16 802
a)				12 602	16 802,5
b)			8 401,5		16 803
c)				12 602,5	16 803,5
26.	4 201	6 301,5	8 402	12 603	16 804
a)				12 603,5	16 804,5
b)			8 402,5		16 805
c)				12 604	16 805,5
27.	4 201,5	6 302,25	8 403	12 604,5	16 806
a)				12 605	16 806,5
b)			8 403,5		16 807
c)				12 605,5	16 807,5
28.	4 202	6 303	8 404	12 606	16 808
a)				12 606,5	16 808,5
b)			8 404,5		16 809
c)				12 607	16 809,5
29.	4 202,5	6 303,75	8 405	12 607,5	16 810
a)				12 608	16 810,5
b)			8 405,5		16 811
c)				12 608,5	16 811,5
30.	4 203	6 304,5	8 406	12 609	16 812
a)				12 609,5	16 812,5
b)			8 406,5		16 813
c)				12 610	16 813,5

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
31	4 203,5	6 305,25	8 407	12 610,5	16 814
a)				12 611	16 814,5
b)			8 407,5		16 815
c)				12 611,5	16 815,5
32.	4 204	6 306	8 408	12 612	16 816
a)				12 612,5	16 816,5
b)			8 408,5		16 817
c)				12 613	16 817,5
33	4 204,5	6 306,75	8 409	12 613,5	16 818
a)				12 614	16 818,5
b)			8 409,5		16 819
c)				12 614,5	16 819,5
34.	4 205	6 307,5	8 410	12 615	16 820
a)				12 615,5	16 820,5
b)			8 410,5		16 821
c)				12 616	16 821,5
35.	4 205,5	6 308,25	8 411	12 616,5	16 822
a)				12 617	16 822,5
b)			8 411,5		16 823
c)				12 617,5	16 823,5
36.	4 206	6 309	8 412	12 618	16 824
a)				12 618,5	16 824,5
b)			8 412,5		16 825
c)				12 619	16 825,5
37.	4 206,5	6 309,75	8 413	12 619,5	16 826
a)				12 620	16 826,5
b)			8 413,5		16 827
c)				12 620,5	16 827,5
38.	4 207	6 310,5	8 414	12 621	16 828
a)				12 621,5	16 828,5
b)			8 414,5		16 829
c)				12 622	16 829,5
39.	4 207,5	6 311,25	8 415	12 622,5	16 830
a)				12 623	16 830,5
b)			8 415,5		16 831
c)				12 623,5	16 831,5
40.	4 208	6 312	8 416	12 624	16 832
a)				12 624,5	16 832,5
b)			8 416,5		16 833
c)				12 625	16 833,5

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
41.	4 208,5	6 312,75	8 417	12 625,5	16 834
a)				12 626	16 834,5
b)			8 417,5		16 835
c)				12 626,5	16 835,5
42.	4 209	6 313,5	8 418	12 627	16 836
a)				12 627,5	16 836,5
b)			8 418,5		16 837
c)				12 628	16 837,5
43.	4 209,5	6 314,25	8 419	12 628,5	16 838
a)				12 629	16 838,5
b)			8 419,5		16 839
c)				12 629,5	16 839,5
44.	4 210	6 315	8 420	12 630	16 840
a)				12 630,5	16 840,5
b)			8 420,5		16 841
c)				12 631	16 841,5
45.	4 210,5	6 315,75	8 421	12 631,5	16 842
a)				12 632	16 842,5
b)			8 421,5		16 843
c)				12 632,5	16 843,5
46.	4 211	6 316,5	8 422	12 633	16 844
a)				12 633,5	16 844,5
b)			8 422,5		16 845
c)				12 634	16 845,5
47.	4 211,5	6 317,25	8 423	12 634,5	16 846
a)				12 635	16 846,5
b)			8 423,5		16 847
c)				12 635,5	16 847,5
48.	4 212	6 318	8 424	12 636	16 848
a)				12 636,5	16 848,5
b)			8 424,5		16 849
c)				12 637	16 849,5
49.	4 212,5	6 318,75	8 425	12 637,5	16 850
a)				12 638	16 850,5
b)			8 425,5		16 851
c)				12 638,5	16 851,5
50.	4 213	6 319,5	8 426	12 639	16 852
a)				12 639,5	16 852,5
b)			8 426,5		16 853
c)				12 640	16 853,5

(kHz)

Serie N.º	Bandas				
	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz
51.	4 213.5	6 320.25	8 427	12 640.5	16 854
a)				12 641	16 854.5
b)			8 427.5		16 855
c)				12 641.5	16 855.5
52.	4 214	6 321	8 428	12 642	16 856
a)				12 642.5	16 856.5
b)			8 428.5		16 857
c)				12 643	16 857.5
53.	4 214.5	6 321.75	8 429	12 643.5	*16 858* *
a)				12 644	
b)			8 429.5		
c)				12 644.5	
54.	4 215	6 322.5	8 430	12 645	
a)				12 645.5	
b)			8 430.5		
c)				12 646	
55.	4 215.5	6 323.25	8 431	12 646.5	
a)				12 647	
b)			8 431.5		
c)				12 647.5	
56.	4 216	6 324	8 432	12 648	
a)				12 648.5	
b)			8 432.5		
c)				12 649	
57.	4 216.5	*6 324,75* *	8 433	12 649.5	
a)				12 650	
b)			8 433.5		
c)				12 650.5	
58.	4 217		8 434	*12 651* *	
a)					
b)			8 434.5		
59.	4 217.5		*8 435* *		
60.	4 218				
61.	4 218.5				
62.	*4 219* *				

* Esta frecuencia es la más elevada que puede asignarse en la banda.

NOC **AP20** APÉNDICE 36

Aparato automático de recepción de las señales de alarma radiotelegráfica y radiotelefónica

(Véase la sección II del artículo **41**)

1. Los aparatos automáticos destinados a la recepción de la señal de alarma radiotelegráfica deben cumplir las condiciones siguientes:

a) El aparato debe funcionar al recibir la señal de alarma transmitida por radiotelegrafía en emisiones de clases A2B y H2B, por lo menos (véase, al respecto, el número **4216** del Reglamento de Radiocomunicaciones).

b) El aparato deberá acusar la señal de alarma, a pesar de las interferencias provocadas por los parásitos atmosféricos y por otras señales potentes distintas de la de alarma (siempre que tales interferencias no sean continuas), siendo preferible que no haya necesidad de efectuar ningún ajuste manual durante los periodos en que se realiza la escucha con este aparato.

c) El aparato no deberá funcionar por la acción de parásitos atmosféricos o de señales potentes distintas de la señal de alarma.

d) El aparato deberá poseer un mínimo de sensibilidad, tal que si los parásitos atmosféricos son despreciables, pueda entrar en funcionamiento al recibir la señal de alarma transmitida por el transmisor de emergencia de una estación de barco, situada a una distancia cualquiera, pero dentro del alcance normal fijado para el transmisor por el Convenio internacional relativo a la seguridad de la vida humana en el mar, y, preferentemente, a distancias más grandes.

e) El aparato deberá avisar de cualquier avería que pueda impedir el funcionamiento normal del mismo durante los periodos de escucha.

2. Los aparatos automáticos destinados a la recepción de la señal de alarma radiotelefónica deberán cumplir las condiciones siguientes:

a) El aparato deberá funcionar al recibir la señal de alarma, a pesar de la interferencia intermitente provocada por los parásitos atmosféricos o por señales potentes distintas de la de alarma, siendo preferible que no haya necesidad de efectuar ningún ajuste manual durante los periodos en que se realice la escucha con este aparato.

b) El aparato no deberá ponerse en marcha por la acción de parásitos atmosféricos o de señales potentes distintas de la señal de alarma.

c) El aparato deberá poder funcionar a distancias superiores a aquella en que la transmisión de la palabra es satisfactoria y, dentro de lo que prácticamente sea posible, deberá comprender un dispositivo que señale los defectos que impidan su funcionamiento normal durante las horas de escucha.

Características técnicas de las radiobalizas de localización de siniestros que utilizan la frecuencia portadora de 2 182 kHz

(Véase la sección I del artículo **41**)

Las radiobalizas de localización de siniestros reunirán las siguientes condiciones:

a) La potencia radiada por las radiobalizas de baja potencia (Tipo L) tendrá el valor necesario para producir al nivel del mar, a una distancia de 30 millas marinas, una intensidad de campo igual o inferior a 10 μV/m, con una intensidad de campo inicial de por lo menos 2,5 μV/m.

b) La potencia radiada por las radiobalizas de gran potencia (Tipo H) tendrá el valor necesario para producir a una distancia de 30 millas marinas una intensidad de campo superior a 10 μV/m al nivel del mar.

c) Al cabo de un período de 48 horas de funcionamiento continuo, la potencia radiada no será inferior al 20 % de la potencia inicial.

d) Las radiobalizas habrán de poder efectuar emisiones de clase A2A(o A2B) o H2A(o H2B) con un coeficiente de modulación comprendido entre el 30 y el 90 %.

e) Las tolerancias de audiofrecuencia de las emisiones hechas por las radiobalizas de localización de siniestros (véanse los números **3256** a **3258**) son:

± 20 Hz para la frecuencia de 1 300 Hz

± 35 Hz para la frecuencia de 2 200 Hz.

f) Las características de los equipos habrán de ajustarse a las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

NOC **AP20B** APÉNDICE 38

Aparatos de banda estrecha para telegrafía de impresión directa

(Véanse los artículos **59, 60, 63** y **64**)

Los aparatos de banda estrecha para telegrafía de impresión directa del servicio móvil marítimo deberán reunir las condiciones siguientes:

a) Los aparatos deben poder funcionar con las señales del alfabeto telegráfico internacional N.° 2 con una velocidad de modulación de 50 baudios, y suministrar a la salida señales del mismo tipo, adecuadas para su retransmisión por la red telegráfica pública.

b) La velocidad de modulación en el trayecto radioeléctrico no excederá de 100 baudios.

c) Se utilizará la clase de emisión F1B con un desplazamiento de frecuencia de 170 Hz (*Nota 1*).

Nota 1: Cuando la modulación por desplazamiento de frecuencia se realiza aplicando señales de audiofrecuencia a la entrada de un transmisor de banda lateral única, se procurará reducir suficientemente la portadora residual de la emisión de banda lateral única. Además, una elección apropiada de la audiofrecuencia central reducirá al mínimo la posibilidad de que la portadora residual cause interferencia en canales cercanos. Por esta razón, algunas administraciones han elegido 1 700 Hz como frecuencia central.

d) La tolerancia de frecuencia de la señal transmitida será de ±40 Hz para las estaciones de barco y de ±15 Hz para las estaciones costeras (*Nota 1, Nota 2* y *Nota 3*).

e) La frecuencia superior emitida corresponderá a "trabajo" (arranque), y la frecuencia inferior corresponderá a "reposo" (parada), de conformidad con lo dispuesto en la Recomendación pertinente del CCIR.

f) Cuando se utilicen sistemas de control de errores, se procurará que el aparato esté provisto de un dispositivo sencillo que ponga en cortocircuito el sistema de control de errores, a fin de permitir la transmisión y recepción, por el trayecto radioeléctrico, de señales no corregidas que sean de conformidad con lo indicado en *a)*.

g) Cuando se emplee un sistema de detección y corrección de errores para la telegrafía de impresión directa en el servicio móvil marítimo, se empleará un sistema ARQ de 7 unidades o un sistema de diversidad en el tiempo de 7 unidades con corrección e indicación de errores sin canal de retorno, utilizando el mismo código. Se procurará que las restantes características técnicas del equipo de detección y corrección de errores se ajusten a las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

Nota 1: Para fines operacionales, se procurará que el equipo receptor asociado sea compatible con la estabilidad de los transmisores.

Nota 2: Estas tolerancias son aplicables a los equipos que se instalen después del 1.° de enero de 1976, y a todos los equipos a partir del 1.° de enero de 1985. Para los transmisores de las estaciones de barco instalados antes del 2 de enero de 1976, la tolerancia es de 100 Hz (con una variación máxima de la estabilidad de 40 Hz para periodos cortos del orden de 15 minutos) y para los transmisores de las estaciones costeras la tolerancia es de 40 Hz.

Nota 3: Quizá sea conveniente aplicar tolerancias más estrictas, según el método de explotación del servicio y el equipo empleado.

h) Cuando una estación esté equipada de un sistema de llamada selectiva conforme con lo dispuesto en el apéndice **39**, y de un sistema de telegrafía de impresión directa conforme con lo dispuesto en el presente apéndice y utilice una señal de llamada de dos bloques, deberá tener asignado el mismo número de identificación o de llamada selectiva para ambos sistemas de acuerdo con los números **2088** y **2143** a **2146**.

i) En el caso de una estación equipada de un sistema de telegrafía de impresión directa conforme con las disposiciones del presente apéndice y que utilice una señal de llamada de dos bloques, pero que no tenga asignado un número de llamada de conformidad con lo dispuesto en los números **2088** y **2143** a **2146**, se procurará asignarle este número para su sistema de impresión directa.

j) La conversión del número de identificacion numérica en combinaciones de 28 bitios (4 caracteres) deberá efectuarse con arreglo a las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

NOC AP20C

APÉNDICE 39

Sistema de llamada selectiva para el servicio móvil marítimo internacional

(Véanse los artículos **25, 62, 63** y **65** y el apéndice **9**)

1. Siempre que hayan de atenderse necesidades inmediatas en materia de llamada selectiva, el sistema utilizado presentará las siguientes características:

1.1 La señal de llamada selectiva comprenderá cinco cifras representativas del número asignado a un barco para la llamada selectiva;

1.2 La señal de audiofrecuencia aplicada a la entrada del transmisor de la estación costera estará constituida por una serie de impulsos de audiofrecuencia, conforme a las siguientes indicaciones:

1.2.1 Las audiofrecuencias utilizadas para representar las cifras del número de llamada selectiva asignada a un barco se tomarán de la serie siguiente:

Cifra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Repetición de cifra
Audiofrecuencia (Hz)	1124	1197	1275	1358	1446	1540	1640	1747	1860	1981	2110

Por ejemplo, la serie de impulsos de audiofrecuencia correspondiente al número de llamada selectiva 12133 sería 1124-1197-1124-1275-2110 Hz, y 1197-2110-1197-2110-1197Hz, la correspondiente a la combinación 22222;

1.2.2 Si las combinaciones representadas por medio de dos frecuencias solamente — elegidas entre las indicadas en el punto 1.2.1 — se reservan para la llamada de grupos de barcos determinados de antemano, se dispondrá de 100 combinaciones distintas para atribuir según las necesidades de las administraciones;

1.2.3 Las señales producidas por los generadores de audiofrecuencias serán esencialmente sinusoidales, con una distorsión armónica total no superior al 2%;

1.2.4 Los impulsos de audiofrecuencia se transmitirán uno tras otro;

1.2.5 La diferencia entre las amplitudes máximas de dos impulsos cualesquiera no excederá de 1 dB;

1.2.6 La duración de cada impulso de audiofrecuencia, medido entre los puntos de semiamplitud, será de 100 ms ± 10 ms;

1.2.7 El intervalo entre dos impulsos consecutivos, medido entre los puntos de semiamplitud, será de 3 ms ± 2 ms;

1.2.8 El tiempo de establecimiento y el de caída de cada impulso, medidos entre los puntos 10% y 90% de la amplitud máxima, serán de 1,5 ms ± 1 ms;

1.2.9 La tolerancia en las audiofrecuencias indicadas en el punto 1.2.1 será de ± 4 Hz;

1.2.10 La señal de llamada selectiva (número de llamada selectiva de la estación de barco) se transmitirá dos veces, con un intervalo de 900 ms ± 100 ms entre el final de la primera señal y el comienzo de la segunda (figura 1);

1.2.11 El intervalo entre las llamadas de una estación costera a distintos barcos será, como mínimo, de un segundo (figura 1).

2. Las informaciones suplementarias a continuación de la llamada selectiva se transmitirán como sigue:

2.1 Cuatro cifras para identificar la estación costera que llama;

2.2 Dos ceros seguidos de dos cifras para indicar el canal de transmisión en ondas métricas que ha de utilizarse para la respuesta (véase el apéndice **18**);

2.3 Las características de las señales se ajustarán a las indicaciones dadas en los puntos 1.2.1 y 1.2.3 a 1.2.9;

2.4 La composición de la señal se ajustará al diagrama anexo (figura 2) y la tolerancia para el intervalo de 350 ms será de ± 30 ms.

3. Una señal especial «llamada a todos los barcos», destinada a accionar los selectores de recepción instalados a bordo de todos los barcos, cualquiera que sea su número de llamada selectiva, comprenderá la transmisión continua de la serie de once audiofrecuencias indicada en el punto 1.2.1. Las características de los impulsos de audiofrecuencia se ajustarán a lo indicado en los puntos 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5 y 1.2.9. La duración de cada uno de esos impulsos, medida entre los puntos de semiamplitud, será de 17 ms ± 1 ms; el intervalo entre dos impulsos consecutivos, medido entre los puntos de semiamplitud, no excederá de 1 ms. Se procurará que la duración total de esta señal «llamada a todos los barcos» sea como mínimo de cinco segundos.

4. Se procurará que los selectores de recepción instalados a bordo de los barcos tengan una seguridad de funcionamiento tal que, en cualesquiera condiciones, permitan obtener comunicaciones de calidad satisfactoria.

5. El selector de recepción estará concebido para la recepción de las señales definidas en el punto 1. No obstante, como las estaciones costeras pueden transmitir señales suplementarias (por ejemplo, para la identificación de la estación costera), es importante que la duración del retorno a reposo del decodificador sea de 250 ms ± 40 ms.

6. El selector de recepción deberá estar concebido, construido y mantenido de manera que pueda funcionar en presencia de ruidos atmosféricos y de otras señales no deseadas, comprendidas las de llamada selectiva distintas de la señal para la cual esté ajustado el decodificador.

7. El selector de recepción comprenderá un dispositivo que suministre una indicación acústica o visual de la recepción de una llamada y, en caso necesario, un dispositivo complementario que permita determinar la identidad de la estación de que proviene la llamada, o el canal de transmisión en ondas métricas que ha de utilizarse para la respuesta, según las necesidades de las administraciones.

8. El dispositivo indicador deberá entrar en funcionamiento al recibir correctamente la señal de llamada, lo mismo si el registro correcto se ha hecho al transmitir la estación costera la primera señal de llamada que al repetirse ésta, o en ambos casos.

9. El dispositivo indicador permanecerá en posición de funcionamiento hasta que haya sido puesto manualmente en posición de reposo, y

10. El selector de recepción debe ser lo más sencillo posible, debe funcionar de manera segura y con un mínimo de mantenencia durante largos periodos y, de ser posible, ha de estar dotado de medios que permitan someterlo a prueba sin intervención exterior.

AP39-5

FIGURA 1

Composición de señales de llamada selectiva, sin informaciones suplementarias

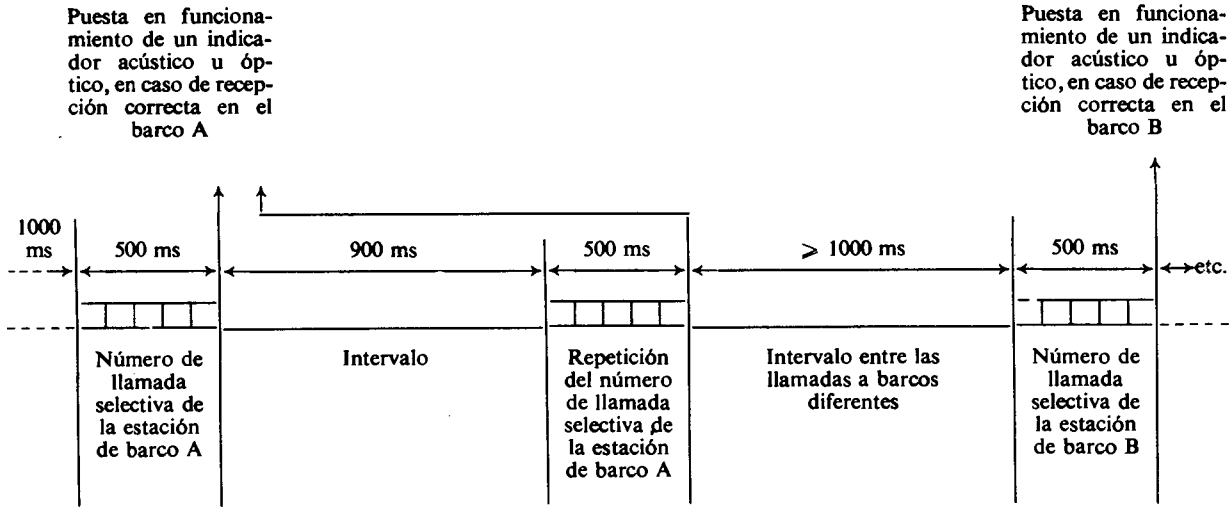
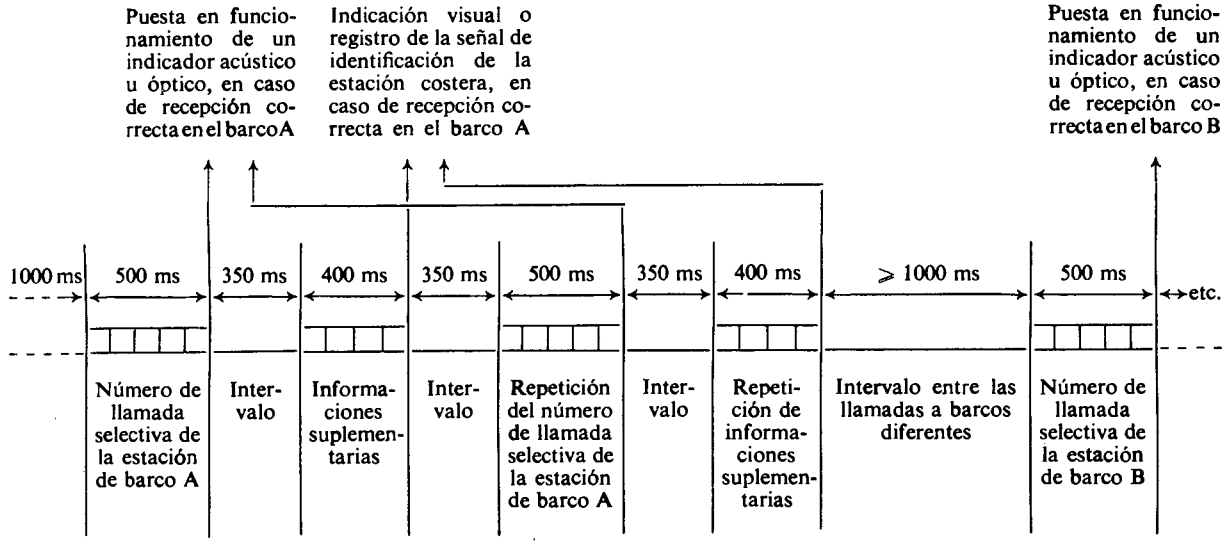


FIGURA 2

Composición de señales de llamada selectiva, con informaciones suplementarias



AP39-6

NOC **AP20D**

APÉNDICE 40

Sistemas de compresores expansores acoplados

(Véanse la sección IV del artículo **60** y el apéndice **17**)

Cuando se utilicen sistemas de compresores expansores acoplados en el servicio móvil marítimo internacional radiotelefónico:

a) las características de los equipos compresores expansores acoplados deberán ajustarse a lo dispuesto en las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

b) para obtener una calidad de funcionamiento óptima, las características del equipo radioeléctrico de banda lateral única utilizado en combinación con sistemas de compresores expansores acoplados deberán ajustarse a lo dispuesto en el apéndice **17** y además se procurará que se ajusten a las condiciones siguientes:

1. La estabilidad de frecuencia de los transmisores de las estaciones costeras en periodos cortos (unos 15 minutos) deberá ser de ±2 Hz;

2. La estabilidad de frecuencia de los transmisores de las estaciones de barco en periodos cortos (unos 15 minutos) debe ser de ±5 Hz;

3. Para que la estabilidad de la ganancia total sea suficiente durante una comunicación, se deben prever dispositivos que permitan mantener el error de frecuencia de un extremo a otro entre ±2 Hz en los receptores de las estaciones costeras; análogamente se deben prever dispositivos que permitan mantener el error de frecuencia entre ±5 Hz, en los receptores de las estaciones de barco;

4. La variación máxima de amplitud admisible para el transmisor en la banda de audiofrecuencias de 350 a 2 700 Hz debe ser de 6 dB y la diferencia de tiempo de propagación (retardo diferencial) no debe exceder de 3 milisegundos. Asimismo el receptor debe responder, como mínimo, a las mismas normas de funcionamiento;

5. Cuando no se utilice la portadora piloto de una emisión de clase R3E para suministrar una señal continua destinada al control de frecuencia y al de ganancia del receptor, por ejemplo en el caso de una emisión de clase J3E, el procedimiento inicial de sintonización requerirá la transmision, durante un breve periodo de un tono de referencia adecuado, (por ejemplo 1 000 Hz ±1 Hz) con un nivel de −10 dBm0 ± 0,5 dB aproximadamente;

6. Cuando se desee utilizar inversores u otros dispositivos de secreto, debe tenerse en cuenta que el límite superior de audiofrecuencia del canal telefónico es de 2 380 Hz.

NOC **AP23**

APÉNDICE 41

Procedimiento para obtener marcaciones radiogoniométricas y posiciones

(Véase el artículo 35)

Sección I. Instrucciones generales

§ 1. Las estaciones del servicio móvil aeronáutico utilizarán los procedimientos particulares que estén en vigor por acuerdos concertados por las administraciones. No obstante, cuando deban tomar parte en operaciones de radiogoniometría con estaciones del servicio móvil marítimo, se ajustarán a las disposiciones del presente apéndice.

§ 2. Antes de llamar a una o más estaciones radiogoniométricas para pedir su marcación o su posición, la estación móvil deberá buscar en el Nomenclátor de estaciones de radiodeterminación y de estaciones que efectúan servicios especiales:

a) los distintivos de llamada de las estaciones a las cuales ha de llamar para obtener las marcaciones o la posición que desea;

b) la frecuencia en que las estaciones radiogoniométricas están a la escucha y la frecuencia o frecuencias en las que toman las marcaciones;

c) las estaciones radiogoniométricas que, por estar enlazadas por medio de circuitos especiales, pueden funcionar en grupo con la estación radiogoniométrica a la cual han de llamar.

§ 3. El procedimiento que habrá de seguir la estación móvil dependerá de diversas circunstancias. Por regla general, la estación móvil deberá tener en cuenta lo siguiente:

a) si las estaciones radiogoniométricas no están a la escucha en la misma frecuencia (bien sea en la frecuencia utilizada para tomar la marcación o en cualquier otra frecuencia), se pedirá la marcación, por separado, a cada estación o grupo de estaciones que utilicen una frecuencia determinada;

b) si todas las estaciones radiogoniométricas interesadas están a la escucha en la misma frecuencia, y si se hallan en condiciones de tomar marcaciones en una frecuencia común (que puede ser diferente de la frecuencia de escucha), la estación móvil las llamará al mismo tiempo, a fin de que todas las estaciones tomen simultáneamente las marcaciones en una misma transmisión;

c) cuando varias estaciones radiogoniométricas estén agrupadas por medio de circuitos especiales, sólo deberá llamarse a una de ellas, denominada «estación radiogoniométrica de control», aun cuando todas estén provistas de aparatos transmisores. No obstante, si fuese necesario, la estación móvil deberá indicar, en la llamada, por medio de los respectivos distintivos de llamada, las estaciones radiogoniométricas de las que desea obtener marcaciones.

§ 4. El Nomenclátor de estaciones de radiodeterminación y de estaciones que efectúan servicios especiales contiene las indicaciones relativas:

a) al tipo de señal y a la clase de emisión que habrá de utilizarse para obtener la marcación;

b) a la duración de las emisiones que deberá efectuar la estación móvil;

c) a la hora utilice la estación radiogoniométrica considerada, cuando ésta no se rija por el Tiempo Universal Coordinado (UTC).

Sección II. Reglas de procedimiento

§ 5. Las reglas de procedimiento, aplicables a la radiotelegrafía y a la radiotelefonía, se basan en el empleo de la radiotelegrafía. En la radiotelefonía se podrán sustituir las abreviaturas reglamentarias por las frases apropiadas.

Procedimiento para obtener una marcación

§ 6. (1) La estación móvil llamará a la estación radiogoniométrica o a la estación radiogoniométrica de control, en la frecuencia de escucha que se indique en el Nomenclátor de estaciones de radiodeterminación y de estaciones que efectúan servicios especiales. La estación que llama transmitirá la abreviatura reglamentaria correspondiente a la clase de información que desee, seguida de la abreviatura reglamentaria QTH?, si la estación radiogoniométrica fuere una estación móvil. Si fuese necesario, indicará la frecuencia en la que va a transmitir para que se tome su marcación, y, después, esperará instrucciones.

(2) La estación radiogoniométrica, por medio de la abreviatura reglamentaria apropiada, invitará a la estación que llama a que efectúe la transmisión necesaria para tomar la marcación. En caso necesario, señalará la frecuencia que habrá de utilizarse a tal efecto y el número de veces que deba repetirse la transmisión.

(3) Después de haber cambiado, si fuese necesario, a su nueva frecuencia de transmisión, la estación que llama transmitirá dos rayas de unos diez segundos cada una, seguidas de su distintivo de llamada. Repetirá estas señales tantas veces como la estación radiogoniométrica se lo haya pedido.

(4) La estación radiogoniométrica determinará la dirección y, cuando sea posible, el sentido de la marcación y su clase (véase el párrafo 7).

(5) En caso de que la estación radiogoniométrica no quede satisfecha de la operación, pedirá a la estación que llama que repita la transmisión indicada en el apartado (3).

(6) La estación radiogoniométrica transmitirá la información a la estación que llama, en el siguiente orden :

a) la abreviatura reglamentaria apropiada;

b) tres cifras que indiquen, en grados, la marcación verdadera en relación con la estación radiogoniométrica;

c) la clase de la marcación;

d) la hora de la observación;

e) si la estación radiogoniométrica es móvil, su propia posición en latitud y longitud, precedida de la abreviatura reglamentaria QTH.

(7) Tan pronto como la estación que llama haya recibido el resultado de la observación, repetirá el mensaje, si estima conveniente obtener confirmación. En este caso, la estación radiogoniométrica confirmará la exactitud de la recepción, o rectificará, en su caso, repitiendo el mensaje. Cuando la estación radiogoniométrica tenga la seguridad de que la estación móvil ha recibido correctamente el mensaje, transmitirá la señal « fin de trabajo ». La estación que llama repetirá seguidamente esta señal, para indicar que la operación ha terminado.

(8) Salvo indicación en contrario, la estación que llama considerará que se ha determinado el sentido de la marcación. Cuando la estación radiogoniométrica no haya determinado este sentido, deberá advertirlo al transmitir la información, o bien indicará las dos direcciones opuestas de la marcación.

Clasificación de las marcaciones

§ 7. Para apreciar la exactitud y determinar la clase correspondiente a una marcación :

a) convendrá, en general, y concretamente cuando se trata del servicio radiogoniométrico móvil marítimo en frecuencias inferiores a 3 000 kHz, que el operador utilice las características típicas de las marcaciones que se indican en el cuadro que figura a continuación;

b) los operadores de una estación radiogoniométrica podrán, si la naturaleza del equipo y la disponibilidad de tiempo lo permiten, tener en cuenta la probabilidad de error de la marcación. Una marcación se considera como perteneciente a una clase dada, si tiene una probabilidad inferior a 1/20 de que su error exceda del valor numérico que figura en el cuadro a continuación, y que corresponda a la clase de la marcación. Será conveniente que tal probabilidad se evalúe por medio del análisis de los cinco componentes que influyen en la variación total de la marcación (equipo, ubicación, propagación, marcaciones fortuitas y condiciones de observación).

Procedimiento para obtener una posición que haya de ser determinada por dos o más estaciones radiogoniométricas organizadas en grupo

§ 8. (1) Si la estación que llama desea que le sea dada su posición por un grupo de estaciones radiogoniométricas, llamará a la estación de control, en la forma indicada en el apartado (1) del § 6 anterior, y pedirá, por medio de la abreviatura reglamentaria, que se determine su posición.

(2) La estación de control responderá a la llamada y, cuando las estaciones radiogoniométricas estén preparadas, invitará a transmitir a la estación que llama, por medio de la abreviatura reglamentaria correspondiente. Una vez determinada la posición, la estación de control transmitirá a la estación que llama :

a) la abreviatura reglamentaria apropiada;

b) la posición en latitud y longitud, o, si ha lugar, con relación a un punto geográfico conocido;

c) la clase de la posición, definida en el apartado siguiente;

d) la hora de la observación.

(3) La estación de control, según su apreciación de la precisión de sus observaciones, clasificará la posición obtenida en una de las cuatro clases siguientes :

Clase A : posiciones que el operador pueda, razonablemente, considerar como precisas, con un error menor de 5 millas naúticas;

Clase B : posiciones que el operador pueda, razonablemente, considerar como precisas. con un error menor de 20 millas naúticas;

Clase C : posiciones que el operador pueda, razonablemente, considerar como precisas, con un error menor de 50 millas naúticas;

Clase D : posiciones que el operador no pueda considerar como precisas con un error menor de 50 millas naúticas.

(4) No obstante, en las frecuencias superiores a 3 000 kHz, cuando no sean aplicables los límites de distancia fijados en el apartado anterior, la estación de control podrá clasificar la posición basándose en las Recomendaciones del CCIR.

Procedimiento para obtener marcaciones simultáneas de dos o varias estaciones radiogoniométricas organizadas en grupo

§ 9. Al recibir una petición de marcaciones, la estación de control de un grupo de estaciones radiogoniométricas procederá en la forma establecida en el § 8. Seguidamente transmitirá las marcaciones tomadas por cada estación del grupo. Cada marcación irá precedida del distintivo de llamada de la estación que la haya efectuado.

CUADRO

Clasificación de las marcaciones

Clase	Error absoluto de la marcación (Grados)	Características típicas de observación					
		Intensidad de las señales	Indicación de la marcación	Desvaneci-miento	Interferencia	Oscilación de la marcación (Grados)	Duración de la observación
A	± 2	Muy buena o buena	Clara (Cero bien definido)	Despreciable	Despreciable	Inferior a 3	Suficiente
B	± 5	Bastante buena	Borrosa	Ligero	Ligera	Superior a 3 inferior a 5	Breve
C	± 10	Débil	Muy borrosa	Intenso	Fuerte	Entre 5 y 10	Muy breve
D	Superior a ± 10	Apenas perceptible	Mal definida	Muy intenso	Muy fuerte	Superior a 10	Insuficiente

MOD AP C

APÉNDICE 42

CUADRO DE ATRIBUCIÓN DE SERIES INTERNACIONALES DE DISTINTIVOS DE LLAMADA[1]

(Véase el artículo 25)

SUP AP C/1 745
SUP AP C/2 746
SUP AP C/3 747

Series de distintivos	Atribuidas a
AAA-ALZ	Estados Unidos de América
AMA-AOZ	España
APA-ASZ	Pakistán (República Islámica de)
ATA-AWZ	India (República de)
AXA-AXZ	Australia
AYA-AZZ	Argentina (República)
A2A-A2Z	Botswana (República de)
A3A-A3Z	Tonga (Reino de)
A4A-A4Z	Omán (Sultanía de)
A5A-A5Z	Bhután (Reino de)
A6A-A6Z	Emiratos Árabes Unidos
A7A-A7Z	Qatar (Estado de)
A8A-A8Z	Liberia (República de)
A9A-A9Z	Bahrein (Estado de)
BAA-BZZ	China (República Popular de)
CAA-CEZ	Chile
CFA-CKZ	Canadá
CLA-CMZ	Cuba
CNA-CNZ	Marruecos (Reino de)
COA-COZ	Cuba
CPA-CPZ	Bolivia (República de)
CQA-CUZ	Portugal
CVA-CXZ	Uruguay (República Oriental del)
CYA-CZZ	Canadá
C2A-C2Z	Nauru (República de)
C3A-C3Z	Andorra (Principado de)
C4A-C4Z	Chipre (República de)
C5A-C5Z	Gambia (República de)
C6A-C6Z	Bahamas (Commonwealth de las)
*C7A-C7Z	Organización Meteorológica Mundial
C8A-C9Z	Mozambique (República Popular de)
DAA-DRZ	Alemania (República Federal de)
DSA-DTZ	República de Corea
DUA-DZZ	Filipinas (República de)
D2A-D3Z	Angola (República Popular de)
D4A-D4Z	Cabo Verde (República de)
D5A-D5Z	Liberia (República de)
D6A-D6Z	Comoras (República Federal e Islámica de las)
D7A-D9Z	República de Corea
EAA-EHZ	España
EIA-EJZ	Irlanda
EKA-EKZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
ELA-ELZ	Liberia (República de)
EMA-EOZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
EPA-EQZ	Irán (República Islámica del)
ERA-ESZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
ETA-ETZ	Etiopía
EUA-EWZ	Bielorrusia (República Socialista Soviética de)
EXA-EZZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
FAA-FZZ	Francia
GAA-GZZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
HAA-HAZ	Húngara (República Popular)
HBA-HBZ	Suiza (Confederación)
HCA-HDZ	Ecuador
HEA-HEZ	Suiza (Confederación)
HFA-HFZ	Polonia (República Popular de)
HGA-HGZ	Húngara (República Popular)
HHA-HHZ	Haití (República de)
HIA-HIZ	Dominicana (República)
HJA-HKZ	Colombia (República de)
HLA-HLZ	República de Corea[2]
HMA-HMZ	República Popular Democrática de Corea[2]
HNA-HNZ	Iraq (República de)
HOA-HPZ	Panamá (República de)
HQA-HRZ	Honduras (República de)
HSA-HSZ	Tailandia
HTA-HTZ	Nicaragua
HUA-HUZ	El Salvador (República de)
HVA-HVZ	Ciudad del Vaticano (Estado de la)
HWA-HYZ	Francia
HZA-HZZ	Arabia Saudita (Reino de)
H2A-H2Z	Chipre (República de)

[1] Las series de distintivos de llamada precedidas de un asterico están atribuidas a organizaciones internacionales.

[2] Las dos administraciones interesadas se comprometen a modificar su actual utilización de las series HLA-HLZ y HMA-HMZ de distintivos de llamada, ajustándose cuanto antes al Cuadro de atribución, 1979, a fin de precisar a las demás administraciones sus disposiciones de explotación. A este respecto, la República de Corea tomará las medidas necesarias para modificar los distintivos de llamada de la serie HMA-HMZ registrados en la UIT a medida que se vayan produciendo cambios en la utilización de los distintivos de llamada de esta serie. Las operaciones antes mencionadas deberán, en todo caso, quedar terminadas para el 1° de enero de 1984.

Series de distintivos	Atribuidas a
H3A-H3Z	Panamá (República de)
H4A-H4Z	Salomón (Islas)
H6A-H7Z	Nicaragua
H8A-H9Z	Panamá (República de)
IAA-IZZ	Italia
JAA-JSZ	Japón
JTA-JVZ	Mongolia (República Popular de)
JWA-JXZ	Noruega
JYA-JYZ	Jordania (Reino Hachemita de)
JZA-JZZ	Indonesia (República de)
J2A-J2Z	Djibouti (República de)
J3A-J3Z	Granada
J4A-J4Z	Grecia
J5A-J5Z	Guinea-Bissau (República de)
J6A-J6Z	Santa Lucia
J7A-J7Z	Dominica
KAA-KZZ	Estados Unidos de América
LAA-LNZ	Noruega
LOA-LWZ	Argentina (República)
LXA-LXZ	Luxemburgo
LYA-LYZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
LZA-LZZ	Bulgaria (República Popular de)
L2A-L9Z	Argentina (República)
MAA-MZZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
NAA-NZZ	Estados Unidos de América
OAA-OCZ	Perú
ODA-ODZ	Líbano
OEA-OEZ	Austria
OFA-OJZ	Finlandia
OKA-OMZ	Checoslovaca (República Socialista)
ONA-OTZ	Bélgica
OUA-OZZ	Dinamarca
PAA-PIZ	Países Bajos (Reino de los)
PJA-PJZ	Antillas neerlandesas
PKA-POZ	Indonesia (República de)
PPA-PYZ	Brasil (República Federativa del)
PZA-PZZ	Suriname (República de)
P2A-P2Z	Papua Nueva Guinea
P3A-P3Z	Chipre (República de)
P4A-P4Z	Antillas neerlandesas
P5A-P9Z	República Popular Democrática de Corea
QAA-QZZ	(Abreviaturas reglamentarias)
RAA-RZZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
SAA-SMZ	Suecia
SNA-SRZ	Polonia (República Popular de)
SSA-SSM	Egipto (República Árabe de)
SSN-STZ	Sudán (República Democrática del)
SUA-SUZ	Egipto (República Árabe de)
SVA-SZZ	Grecia
S2A-S3Z	Bangladesh (República Popular de)
S6A-S6Z	Singapur (República de)
S7A-S7Z	Seychelles (República de)
S9A-S9Z	Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)
TAA-TCZ	Turquía
TDA-TDZ	Guatemala (República de)
TEA-TEZ	Costa Rica
TFA-TFZ	Islandia
TGA-TGZ	Guatemala (República de)
THA-THZ	Francia
TIA-TIZ	Costa Rica
TJA-TJZ	Camerún (República Unida del)
TKA-TKZ	Francia
TLA-TLZ	Centroafricana (República)
TMA-TMZ	Francia
TNA-TNZ	Congo (República Popular del)
TOA-TQZ	Francia
TRA-TRZ	Gabonesa (República)
TSA-TSZ	Túnez
TTA-TTZ	Chad (República del)
TUA-TUZ	Costa de Marfil (República de la)
TVA-TXZ	Francia
TYA-TYZ	Benin (República Popular de)
TZA-TZZ	Malí (República del)
T2A-T2Z	Tuvalu
T3A-T3Z	Kiribati (República)
T4A-T4Z	Cuba
T5A-T5Z	Somalí (República Democrática)
T6A-T6Z	Afganistán (República Democrática del)
UAA-UQZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
URA-UTZ	República Socialista Soviética de Ucrania
UUA-UZZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
VAA-VGZ	Canadá
VHA-VNZ	Australia
VOA-VOZ	Canadá
VPA-VSZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
VTA-VWZ	India (República de)
VXA-VYZ	Canadá
VZA-VZZ	Australia
WAA-WZZ	Estados Unidos de América
XAA-XIZ	México
XJA-XOZ	Canadá
XPA-XPZ	Dinamarca
XQA-XRZ	Chile
XSA-XSZ	China (República Popular de)
XTA-XTZ	Alto Volta (República del)
XUA-XUZ	Kampuchea Democrática
XVA-XVZ	Viet Nam (República Socialista de)
XWA-XWZ	Lao (República Democrática Popular)
XXA-XXZ	Portugal
XYA-XZZ	Birmania (República Socialista de la Unión de)
YAA-YAZ	Afganistán (República Democrática del)
YBA-YHZ	Indonesia (República de)
YIA-YIZ	Iraq (República de)
YJA-YJZ	Nuevas Hébridas
YKA-YKZ	República Árabe Siria
YLA-YLZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
YMA-YMZ	Turquía

Series de distintivos	Atribuidas a
YNA-YNZ	Nicaragua
YOA-YRZ	Rumania (República Socialista de)
YSA-YSZ	El Salvador (República de)
YTA-YUZ	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
YVA-YYZ	Venezuela (República de)
YZA-YZZ	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
Y2A-Y9Z	República Demócratica Alemana
ZAA-ZAZ	Albania (República Popular Socialista de)
ZBA-ZJZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
ZKA-ZMZ	Nueva Zelandia
ZNA-ZOZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
ZPA-ZPZ	Paraguay (República del)
ZQA-ZQZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
ZRA-ZUZ	Sudafricana (República)
ZVA-ZZZ	Brasil (República Federativa del)
2AA-2ZZ	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
3AA-3AZ	Mónaco
3BA-3BZ	Mauricio
3CA-3CZ	Guinea Ecuatorial (República de)
3DA-3DM	Swazilandia (Reino de)
3DN-3DZ	Fiji
3EA-3FZ	Panamá (República de)
3GA-3GZ	Chile
3HA-3UZ	China (República Popular de)
3VA-3VZ	Túnez
3WA-3WZ	Viet Nam (República Socialista de)
3XA-3XZ	Guinea (República Popular Revolucionaria de)
3YA-3YZ	Noruega
3ZA-3ZZ	Polonia (República Popular de)
4AA-4CZ	México
4DA-4IZ	Filipinas (República de)
4JA-4LZ	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
4MA-4MZ	Venezuela (República de)
4NA-4OZ	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
4PA-4SZ	Sri Lanka (República Socialista Democrática de)
4TA-4TZ	Perú
*4UA-4UZ	Organización de las Naciones Unidas
4VA-4VZ	Haití (República de)
4WA-4WZ	Yemen (República Árabe del)
4XA-4XZ	Israel (Estado de)
*4YA-4YZ	Organización de Aviación Civil Internacional
4ZA-4ZZ	Israel (Estado de)
5AA-5AZ	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)
5BA-5BZ	Chipre (República de)
5CA-5GZ	Marruecos (Reino de)
5HA-5IZ	Tanzania (República Unida de)
5JA-5KZ	Colombia (República de)
5LA-5MZ	Liberia (República de)
5NA-5OZ	Nigeria (República Federal de)
5PA-5QZ	Dinamarca
5RA-5SZ	Madagascar (República Democrática de)
5TA-5TZ	Mauritania (República Islámica de)
5UA-5UZ	Níger (República del)
5VA-5VZ	Togolesa (República)
5WA-5WZ	Samoa occidental
5XA-5XZ	Uganda (República de)
5YA-5ZZ	Kenya (República de)
6AA-6BZ	Egipto (República Árabe de)
6CA-6CZ	República Árabe Siria
6DA-6JZ	México
6KA-6NZ	República de Corea
6OA-6OZ	Somalí (República Democrática)
6PA-6SZ	Pakistán (República Islámica de)
6TA-6UZ	Sudán (República Democrática del)
6VA-6WZ	Senegal (República del)
6XA-6XZ	Madagascar (República Democrática de)
6YA-6YZ	Jamaica
6ZA-6ZZ	Liberia (República de)
7AA-7IZ	Indonesia (República de)
7JA-7NZ	Japón
7OA-7OZ	Yemen (República Democrática Popular del)
7PA-7PZ	Lesotho (Reino de)
7QA-7QZ	Malawi (República de)
7RA-7RZ	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
7SA-7SZ	Suecia
7TA-7YZ	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
7ZA-7ZZ	Arabia Saudita (Reino de)
8AA-8IZ	Indonesia (República de)
8JA-8NZ	Japón
8OA-8OZ	Botswana (República de)
8PA-8PZ	Barbados
8QA-8QZ	Maldivas (República de las)
8RA-8RZ	Guayana
8SA-8SZ	Suecia
8TA-8YZ	India (República de)
8ZA-8ZZ	Arabia Saudita (Reino de)
9AA-9AZ	San Marino (República de)
9BA-9DZ	Irán (República Islámica del)
9EA-9FZ	Etiopía
9GA-9GZ	Ghana
9HA-9HZ	Malta (República de)
9IA-9JZ	Zambia (República de)
9KA-9KZ	Kuwait (Estado de)
9LA-9LZ	Sierra Leona
9MA-9MZ	Malasia
9NA-9NZ	Nepal
9OA-9TZ	Zaire (República del)
9UA-9UZ	Burundi (República de)
9VA-9VZ	Singapur (República de)
9WA-9WZ	Malasia
9XA-9XZ	Ruandesa (República)
9YA-9ZZ	Trinidad y Tobago

ADD APCA

APÉNDICE 43

Identidades en el servicio móvil marítimo

1. *Consideraciones generales*

1.1 Las identidades del servicio móvil marítimo están constituidas por una serie de nueve cifras que se transmiten por el trayecto radioeléctrico, a fin de identificar, inequívocamente, a las estaciones de barco, las estaciones terrenas de barco, las estaciones costeras, las estaciones terrenas costeras y las llamadas a grupos.

1.2 Las identidades de estaciones de barco se ajustarán a las Recomendaciones pertinentes del CCIR y del CCITT.

1.3 Estas identidades están constituidas de modo que los abonados a los servicios telefónicos y télex conectados a la red general de telecomunicación puedan utilizar la identidad o una parte de la misma para efectuar llamadas automáticas a los barcos en el sentido costera-barco.

1.4 Existen tres clases de identidades del servicio móvil marítimo:

i) identidades de estación de barco,

ii) identidades de llamada a grupos,

iii) identidades de estaciones costeras.

1.5 La nacionalidad o pabellón de una estación se indica mediante un grupo de tres cifras, las cifras de identificación de nacionalidad (NID).

2. *Cifras de identificación de nacionalidad (NID)*

En el cuadro 1 figuran las cifras de identificación de nacionalidad (NID) atribuidas a cada país. De conformidad con el número **2087** del

Reglamento de Radiocomunicaciones, el Secretario General está autorizado para atribuir cifras de identificación de nacionalidad a los países no incluidos en el cuadro [1].

3. *Identidades de estación de barco*

El código de 9 cifras que constituye una identidad de estación de barco está formado como sigue:

N I D X X X X X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

en donde

N I D
1 2 3

representan las cifras de identificación de nacionalidad. Cada letra X representa una cifra comprendida entre 0 y 9.

4. *Identidades de llamada a grupos*

Las identidades de llamada de grupo para llamar simultáneamente a más de un barco están formadas como sigue:

0 N I D X X X X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

en donde el primer carácter es un cero, y cada X corresponde a una cifra entre 0 y 9.

La NID particular utilizada indica solamente el país que atribuye la identidad de llamada de grupo, de manera que no impide efectuar llamadas de grupo a flotas que comprendan barcos de varias nacionalidades.

[1] Los detalles relativos a la atribución de las cifras de identificación de nacionalidad (NID) deberán ser definidos por el Secretario General en estrecha cooperación con el CCIR y el CCITT, de conformidad con la Resolución **313** y las disposiciones del presente apéndice. Hasta el momento en que esta información pueda proporcionarse a la próxima conferencia competente, las atribuciones provisionales de las cifras de identificación de nacionalidad (NID) podrán efectuarse por el Secretario General. Dichas atribuciones podrán ser objeto de un examen o revisión por la citada conferencia.

5. *Identidades de estación costera*

Las identidades de estación costera están formadas como sigue:

0 0 N I D X X X X
1 2 3 4 5 6 7 8 9

en donde los dos primeros caracteres son ceros y X corresponde a una cifra entre 0 y 9.

La NID indica el país en que se encuentra la estación costera o la estación terrena costera.

CUADRO I

CIFRAS DE IDENTIFICACIÓN DE NACIONALIDAD[1]

País	Cifras

[1] Los detalles relativos a la atribución de las cifras de identificación de nacionalidad (NID) deberán ser definidos por el Secretario General en estrecha cooperación con el CCIR y el CCITT, de conformidad con la Resolución **313** y las disposiciones del presente apéndice. Hasta el momento en que esta información pueda proporcionarse a la próxima conferencia competente, las atribuciones provisionales de las cifras de identificación de nacionalidad (NID) podrán efectuarse por el Secretario General. Dichas atribuciones podrán ser objeto de un examen o revisión por la citada conferencia.

ADD AP CB

APÉNDICE 44

NÚMEROS DE LLAMADA SELECTIVA DE LAS ESTACIONES DE BARCO Y NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES COSTERAS

PARTE I. CUADRO DE LAS SERIES DE NÚMEROS DE LLAMADA SELECTIVA DE LAS ESTACIONES DE BARCO Y DE LOS NÚMEROS DE LLAMADA SELECTIVA PARA GRUPOS DE ESTACIONES DE BARCO QUE HAN SIDO FACILITADOS A LAS ADMINISTRACIONES

Series*) de números de llamada selectiva de estaciones de barco y números de llamada selectiva para grupos de estaciones de barco	Facilitados a
00000*)	Argentina (República)
00001—00499	Argentina (República)
00900—00999	Arabia Saudita (Reino de)
01010*)	Australia
01100—01199	Australia
01800—01899	Singapur (República de)
01900—01999	Seychelles (República de)
02020*)	Argentina (República)
03200—03299	Canadá
04040*)	Canadá
05200—05399	Chipre (República de)
05900—05999	Bulgaria (República Popular de)
06300—07069	Dinamarca
07070*)	Dinamarca
07071—07999	Dinamarca
08080*)	Dinamarca
08400—08499	España
10400—11110	Estados Unidos de América
11111*)	Estados Unidos de América
11112—11399	Estados Unidos de América
14000—14140	Finlandia
14141*)	Finlandia
14142—14199	Finlandia
14700—15150	Francia
15151*)	Francia
15152—16099	Francia
16161*)	Francia
16700—17170	Grecia
17171*)	Grecia
17172—17699	Grecia

*) Los números constituidos por una sola cifra repetida cinco veces, o por dos cifras distintas alternadas están reservados para llamada a grupos de estaciones de barco determinados de antemano, y deben considerarse como no incluidos en las series de números de llamada selectiva de estaciones de barco facilitadas a las administraciones.

18181*)	China (República Popular de)
19000—19099	Chile
19191*)	China (República Popular de)
19400—19499	Ghana
19700—20199	China (República Popular de)
20202*)	China (República Popular de)
20300—20799	Italia
21212*)	Italia
22222*)	Italia
22300—22399	Iraq (República de)
22400—22599	Kuwait (Estado de)
22700—22899	Iraq (República de)
23500—23999	India (República de)
24300—25199	Liberia (República de)
26000—26261	Suecia
26262*)	Suecia
26263—26999	Suecia
31900—31999	Malta (República de)
32000—32099	Cuba
32400—33332	Noruega
33333*)	Noruega
33334—34342	Noruega
34343*)	Noruega
34344—34499	Noruega
36000—36099	Irlanda
36200—36299	Luxemburgo
36400—37372	Países Bajos (Reino de los)
37373*)	Países Bajos (Reino de los)
37374—38382	Países Bajos (Reino de los)
38383*)	Países Bajos (Reino de los)
38384—38399	Países Bajos (Reino de los)
38400—39392	Alemania (República Federal de)
39393*)	Alemania (República Federal de)
39394—40403	Alemania (República Federal de)
40404*)	Alemania (República Federal de)
40405—41413	Alemania (República Federal de)
41414*)	Alemania (República Federal de)
41415—41499	Alemania (República Federal de)
41900—42199	Panamá (República de)
42424*)	Panamá (República de)
43000—43433	Polonia (República Popular de)
43434*)	Polonia (República Popular de)
43435—43499	Polonia (República Popular de)
43500—44099	Suecia
44444*)	Panamá (República de)

*) Los números constituidos por una sola cifra repetida cinco veces, o por dos cifras distintas alternadas están reservados para llamada a grupos de estaciones de barco determinados de antemano, y deben considerarse como no incluidos en las series de números de llamada selectiva de estaciones de barco facilitadas a las administraciones.

45500—46463	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
46464*)	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
46465—46899	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
47474*)	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
50400—50499	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
50500—50504	Israel (Estado de)
50505*)	Israel (Estado de)
50506—50699	Israel (Estado de)
51100—51499	Suiza (Confederación)
52600—53534	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
53535*)	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
53536—54544	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
54546—55554	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
55556—56099	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
56200—56299	Malasia
56800—57099	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
57800—57899	Venezuela (República de)
58100—58199	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
58200—58299	Austria
59400—59499	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)
59700—59899	Nueva Zelandia
59900—59999	Mónaco
60100—60599	República Democrática Alemana
61000—61099	Antillas neerlandesas
61100—61199	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
61500—61599	Bahamas (Commonwealth de las)
62000—62099	Jordania (Reino Hachemita de)
63000—63099	Qatar (Estado de)
63200—63299	Bahrein (Estado de)
63400—63499	Emiratos Árabes Unidos
64600—64645	Sudafricana (República)
64646*)	Sudafricana (República)
64647—64799	Sudafricana (República)
65700—65799	Turquía
66000—66665	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
66667—67675	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
67677—68685	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
68686*)	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
68687—69695	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
69697—70706	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
70707*)	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
70708—71716	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
71717*)	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
71718—72499	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

*) Los números constituidos por una sola cifra repetida cinco veces, o por dos cifras distintas alternadas están reservados para llamada a grupos de estaciones de barco determinados de antemano, y deben considerarse como no incluidos en las series de números de llamada selectiva de estaciones de barco facilitadas a las administraciones.

72500—72726	Bélgica
72727*)	Bélgica
72728—73736	Bélgica
73737*)	Bélgica
73738—73999	Bélgica
74700—74746	Sierra Leona
74747*)	Sierra Leona
74748—74799	Sierra Leona
75500—75756	Islandia
75758—75999	Islandia
77500—77699	Yemen (República Democrática Popular del)
77700—77776	México
77777*)	México
77778—77799	México
78000—78199	Egipto (República Árabe de)
78700—78786	México
78787*)	México
78788—78799	México
79000—79099	Omán (Sultanía de)
79200—79399	República Árabe Siria
82828*)	Malta (República de)
83838*)	Malta (República de)
84848*)	Países Bajos (Reino de los)
86868*)	Italia
87878*)	Italia
88888*)	Italia
89898*)	Italia
90909*)	Italia
91919*)	Italia
92929*)	Italia
93939*)	Italia
94949*)	Israel (Estado de)
95959*)	Israel (Estado de)
96969*)	Israel (Estado de)
97979*)	República Democrática Alemana
98989*)	República Democrática Alemana

*) Los números constituidos por una sola cifra repetida cinco veces, o por dos cifras distintas alternadas están reservados para llamada a grupos de estaciones de barco determinados de antemano, y deben considerarse como no incluidos en las series de números de llamada selectiva de estaciones de barco facilitadas a las administraciones.

PARTE II. CUADRO DE LAS SERIES DE NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES COSTERAS FACILITADAS A LAS ADMINISTRACIONES

Series de números de identificación	Facilitadas a
0100—0119	Argentina (República)
0270—0279	Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
0330—0339	Australia
0480—0489	Bélgica
0580—0589	Canadá
0810—0819	Bulgaria (República Popular de)
0830—0899	Dinamarca
0990—1089	España
1090—1109	Estados Unidos de América
1590—1609	Finlandia
1630—1669	Francia
1780—1789	Grecia
1860—1889	Chile
1920—1929	Ghana
1980—1989	Irlanda
2010—2019	China (República Popular de)
2070—2109	Italia
2130—2149	Iraq (República de)
2180—2189	Kuwait (Estado de)
2280—2289	Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)
2300—2339	India (República de)
2480—2489	Malta (República de)
2500—2509	Mónaco
2510—2519	Cuba
2550—2599	Noruega
2740—2749	Islandia
2770—2779	Países Bajos (Reino de los)
2830—2849	Alemania (República Federal de)
2930—2949	Polonia (República Popular de)
2950—2959	Suecia
3200—3259	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
3450—3459	Israel (Estado de)
3500—3509	Suiza (Confederación)
3620—3769	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
3800—3809	Malasia
3850—3859	Yugoslavia (República Socialista Federativa de)
3910—3919	Venezuela (República de)
4330—4349	Sudafricana (República)
4360—4369	Turquía
4400—4599	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
4600—4619	República Democrática Alemana
4620—4629	Singapur (República de)
4630—4639	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
4640—4649	Sierra Leona
4650—4659	Bahrein (Estado de)
4660—4669	Seychelles (República de)
4690—4699	Qatar (Estado de)
4710—4719	Emiratos Árabes Unidos
4810—4819	Yemen (República Democrática Popular del)
4820—4829	Egipto (República Árabe de)
4830—4839	Arabia Saudita (Reino de)
4900—4939	México
4980—4999	República Árabe Siria
5010—5019	Omán (Sultanía de)

PROTOCOLO FINAL

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PROTOCOLO FINAL

En el acto de firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), los delegados que suscriben toman nota de las declaraciones siguientes formuladas por algunas delegaciones signatarias :

N.° 1

De la República de Honduras :

La República de Honduras a través de su Delegación presente en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, 1979, desea hacer las siguientes reservas :

1. Que su Gobierno se reserva el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso de que otros Miembros no cumplan con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, sus anexos y Protocolos adjuntos.

2. Asimismo declara que su Gobierno mantiene el derecho de formular cualquier reserva hasta el momento en que se ratifiquen las Actas Finales de la presente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, 1979.

N.° 2

De la República de Guatemala :

La Delegación de la República de Guatemala :

a) Reserva para su Gobierno la aceptación y ratificación total y parcial de las Actas Finales y su aplicación en el ámbito territorial reconocido por la Constitución de la República.

b) No acepta las reservas formuladas por otros países si ellas contravienen los intereses nacionales según apreciación definitiva que el Gobierno de la República de Guatemala formulará en el momento de aceptar y ratificar las Actas Finales de la Conferencia.

N.° 3

De la República del Chad :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República del Chad declara que, por lo que respecta a la protección de sus intereses en materia de telecomunicaciones, la soberanía de su Estado no podrá en modo alguno verse afectada por las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia o las reservas formuladas por otros Estados Miembros de la Unión.

En consecuencia, reserva el derecho de su Gobierno a adoptar las medidas que considere necesarias para proteger sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 4

De la República Argelina Democrática y Popular, el Reino de Arabia Saudita, el Estado de Bahrein, la República Popular de Bangladesh, los Emiratos Árabes Unidos, la República Islámica del Irán, la República de Iraq, el Reino Hachemita de Jordania, el Estado de Kuwait, Líbano, Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista), el Reino de Marruecos, la Sultanía de Omán, la República Islámica de Pakistán, el Estato de Qatar, la República Árabe Siria, la República Democrática Somalí, la República Democrática del Sudán, Túnez y la República Democrática Popular del Yemen :

Las Delegaciones arriba mencionadas declaran que la firma y posible aprobación posterior por sus respectivos Gobiernos de las Actas Finales de la la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), no entrañan, en modo alguno, el reconocimiento de Israel.

N.° 5

De Bélgica :

La Administración belga tiene la intención de poner rápidamente en servicio una red de estaciones de radiodifusión en la banda 100 — 104 MHz.

Encarece a las administraciones interesadas que prevean desde ahora las medidas que permitan esa puesta en servicio.

N.° 6

De la República Popular de Benin :

La Delegación de la República Popular de Benin reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses si las reservas formuladas por otras administraciones comprometieran el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

N.° 7

De Chile :

Teniendo presente los acuerdos de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), con respecto a las asignaciones de frecuencias que figurarán en el Registro Internacional de Frecuencias, como asimismo lo establecido en el artículo cuarto, número dos del Tratado Antártico suscrito en la ciudad de Washington, el primero de diciembre de 1959 y reiterando lo expuesto en el número VIII del Protocolo Final al Convenio Internacional de Telecomunicaciones llevado a cabo en Málaga-Torremolinos 1973, declara que en el territorio antártico chileno, territorio en el cual ejerce soberanía, su Gobierno se reserva el derecho de asignar y reconocer las frecuencias que estime necesarias para los servicios de radiocomunicaciones, actuales y futuros, que operen dentro de dicho territorio.

N.° 8

De Cuba :

La Delegación de Cuba en representación y a nombre de su Gobierno declara que no reconoce valor jurídico ni moral a la firma de las Actas Finales por la representación del régimen de Pol Pot en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), por las siguientes consideraciones.

El genocida régimen de Pol Pot no representa los legítimos intereses del pueblo de Kampuchea, ni ejerce autoridad alguna sobre ese país.

La inscripción del régimen de Pol Pot en esta Conferencia es puramente formal, responde a intereses exclusivamente políticos, siendo evidencia de ello la no participación en los trabajos y debates de la Conferencia. De hecho al carecer de autoridad y jurisdicción sobre el territorio de ese país no puede reglamentar el funcionamiento de las telecomunicaciones.

La Delegación de Cuba considera que en ausencia de la legítima representación del pueblo de Kampuchea, el Consejo Popular Revolucionario, no debe aparecer firma alguna en las Actas Finales de la Conferencia en representación de Kampuchea.

N.° 9

De Cuba :

Al firmar y aceptar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), por parte del Gobierno de la República de Cuba, esto no significa de ninguna manera el reconocer la notificación, inscripción y utilización de frecuencias por parte del Gobierno Nortamericano en la parte del territorio cubano de la Provincia de Guantánamo que ocupan ilegalmente y contra la voluntad del pueblo cubano.

La utilización de frecuencias radioeléctricas por el Gobierno de Estados Unidos en el territorio que usurpan en Guantánamo, Cuba, obstaculizan los servicios de comunicaciones de Cuba y la soberanía de nuestro país sobre el espectro de frecuencias radioeléctricas el cual es un recurso limitado.

El Gobierno de Cuba se reserva el derecho que le asiste para tomar todas las medidas necesarias en la salvaguarda de sus legítimos intereses.

N.° 10

De la República Islámica del Irán :

Esta Conferencia no ha podido prever de manera adecuada las necesidades del servicio de radiodifusión por ondas decamétricas en las atribuciones revisadas, particularmente en las bandas de 6 y 7 MHz. Si en el orden del día de la Conferencia de Radiodifusión por ondas decamétricas propuesta no se le da la autoridad necesaria para que haga uso de algunas partes del espectro atribuidas al servicio fijo, dicha Conferencia no podrá planificar todas las bandas de frecuencias que permitan a los países mantener sus servicios de radiodifusión en el caso de que varíen las condiciones de propagación a lo largo del ciclo solar. En ausencia de un plan adecuado, la Administración del Irán se reserva el derecho a adoptar las medidas necesarias, de conformidad con sus necesidades, para utilizar las porciones de las bandas 5 850 — 5 950 kHz y 7 300 — 7 400 kHz, también para los servicios de radiodifusión.

N.° 11

De la República Democrática del Afganistán :

La Delegación de la República Demócratica del Afganistán reserva para su Gobierno el derecho a seguir utilizando los servicios fijo y móvil en las bandas exclusivas del servicio móvil marítimo por debajo de 10 MHz. Estas bandas se utilizarán, para atender necesidades nacionales, de manera que no causen interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo.

N.° 12

De la República Islámica de Mauritania :

La Delegación de la República Islámica de Mauritania declara que la firma de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), así como la ulterior ratificación eventual de dichas Actas Finales por su Gobierno, no implican en modo alguno el reconocimiento del Estado de Israel.

N.° 13

De la República Islámica de Pakistán :

considerando

a) que un plan de radiodifusión por ondas decamétricas es un requisito previo para que reine la ley y el orden en el espectro de ondas decamétricas;

b) que todos los esfuerzos pasados para preparar un plan han fallado repetidamente debido a la insuficiencia de las atribuciones para el servicio de radiodifusión en el espectro de ondas decamétricas, en particular en las bandas inferiores ;

c) que la presente Conferencia no ha aprobado ninguna ampliación de las importantes bandas de radiodifusión en 6 y 7 MHz ;

d) que la nota 531 correspondiente a las porciones ampliadas de las bandas del servicio de radiodifusión es demasiado rígida y no concede ninguna flexibilidad a la próxima Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones ;

e) que el periodo de transferencia de las asignaciones desplazadas en las porciones ampliadas de las bandas del servicio de radiodifusión es demasiado largo ;

f) que unos pocos países provocan ya un desbordamiento de potencia de 12,5 megavatios de las bandas de radiodifusión en 6 y 7 MHz sobre las bandas adyacentes de los servicios fijos;

g) que esa radiodifusión fuera de banda se multiplicará por motivos de equidad si la propuesta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones no llega a establecer un plan de radiodifusión por ondas decamétricas aceptable, debido a la insuficiencia de atribuciones ;

h) que durante largo tiempo no habrá nuevas oportunidades de corregir esta insuficiencia en las atribuciones ;

la Delegación del Gobierno de Pakistán en esta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones no puede aceptar las atribuciones que figuran en el Cuadro en las bandas 5 830 — 5 950 kHz y 7 300 — 7 500 kHz, así como la nota 531, con sus consecuencias inherentes. Por tanto, se reserva el derecho a adoptar todas las medidas apropiadas para proteger sus intereses.

No obstante, esta Delegación asegura la cooperación y participación plenas de su Administración para preparar el plan de radiodifusión por ondas decamétricas, decidido por la presente Conferencia. Garantiza también que la anterior reserva cesará de ser efectiva tan pronto como se prepare y entre en vigor un plan aceptable de radiodifusión por ondas decamétricas.

Esta Delegación se reserva además el derecho a aceptar las consecuencias que puedan derivarse de la no adhesión por cualquier otro Miembro de la Unión de las disposiciones de estas Actas Finales y del Reglamento de Radiocomunicaciones. En tal situación, Pakistán se reserva el derecho a adoptar todas las medidas apropiadas para proteger sus intereses.

N.° 14

De Grecia y la República Socialista Federativa de Yugoslavia :

La presente Conferencia ha adoptado para la Región 1 en la banda 415 — 495 kHz, atribuciones distintas de las de las Regiones 2 y 3. Los dos servicios a los que está atribuida esta banda, es decir, el servicio de radionavegación aeronáutica y el servicio móvil marítimo, son servicios de seguridad sumamente importantes. Por consiguiente, las Delegaciones de Grecia y de la República Socialista Federativa de Yugoslavia estiman que esta decisión planteará graves problemas en términos de riesgos para la seguridad de la vida humana. Con el fin de evitar toda repercusión futura, estas delegaciones propusieron en todas las etapas de la Conferencia soluciones para garantizar la absoluta protección de estos servicios y, en especial, del servicio de radionavegación aeronáutica. No habiendo sido adoptadas por la Conferencia estas soluciones, ambas delegaciones declaran que sus Administraciones no pueden asumir ninguna responsabilidad por las posibles consecuencias de la utilización de esta banda en la forma en que se ha decidido, debido al carácter internacional de ambos servicios.

Asimismo, estas delegaciones declaran que reservan el derecho de sus Administraciones a modificar las asignaciones de frecuencias a sus estaciones costeras en la banda 415 — 435 kHz hasta la fecha de entrada en vigor de un plan de Copenhague revisado, que preverá frecuencias de reemplazo en la banda 435 — 495 kHz, cualquiera que sea esta fecha.

N.° 15

De la República Oriental del Uruguay :

La Delegación de la República Oriental del Uruguay declara que su Gobierno, ante la reducción de anchuras de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo entre 4 y 27,5 MHz, y al no haberse determinado un procedimiento de reasignación de frecuencias que permita asegurar con certeza la continuación del funcionamiento de sus estaciones radioeléctricas ante la utilización por parte de los servicios de radiodifusión y móvil marítimo de las porciones de bandas retiradas al servicio fijo, se reserva el derecho de adoptar las medidas necesarias para continuar utilizando en forma adecuada las frecuencias del servicio fijo que tiene inscriptas en el Registro Internacional de Frecuencias — las que cumplen servicios de fundamental importancia para el país — hasta que se suministren nuevas frecuencias sustitutivas que permitan el funcionamiento correcto de sus servicios de radiocomunicaciones.

La Delegación de la República Oriental del Uruguay duda que en las bandas del servicio fijo reducidas, y particularmente en ciertas zonas o subregiones en que el espectro está ya congestionado, puedan reasignarse los canales a transferir a pesar de la reducción de las características técnicas que afectarán sus circuitos.

También reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que juzgue oportuno para proteger sus intereses en el caso de que las frecuencias sustitutivas de otra administración perjudiquen su sistema de radiocomunicaciones.

N.° 16

De Japón :

La interferencia causada por ciertas estaciones de radiodifusión de la Región 1 que operan en la banda de ondas kilométricas constituyen un peligro para la explotación de estaciones de radiofaros aeronáuticos de Japón. Dicha interferencia aumentará considerablemente cuando entren en funcionamiento los nuevos transmisores de radiodifusión en ondas kilométricas o se introduzcan modificaciones a las características de las actuales asignaciones de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas.

Según se menciona explícitamente en el párrafo correspondiente a «teniendo en cuenta» de la Resolución N.° 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones por ondas kilométricas y hectométricas (Ginebra, 1975) y en el punto 4.4.4.1 del Informe de la Reunión Preparatoria Especial del CCIR (Ginebra, 1978), la utilización de la banda de ondas kilométricas por las estaciones de radiodifusión en la Región 1 podría tener consecuencias negativas para las estaciones de otros servicios de radiocomunicaciones a los que esta banda está atribuida en otras Regiones y en especial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, de las que depende la seguridad de la vida humana.

Sin embargo, esta Conferencia no ha resuelto el problema mencionado relativo a la utilización de la banda de ondas kilométricas. Además, la presente Conferencia ha aprobado la Resolución relativa a la modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas en la Región 1, sin tomar debidamente en cuenta la posibilidad de interferencias adicionales a las estaciones de radiofaros aeronáuticos de la Región 3.

Por consiguiente, la Delegación de Japón reserva el derecho de su Gobierno a adoptar las medidas que considere necesarias incluida la restructuración de las asignaciones de frecuencia en la banda comprendida entre 130 kHz y 526,5 kHz sin tener en cuenta la atribución establecida en el Reglamento de Radiocomunicaciones en el caso de que las estaciones de radiodifusión de la Región 1 causen graves perturbaciones a las estaciones de radiofaros aeronáuticos por ondas kilométricas de Japón en la banda de frecuencias comprendida entre 190 kHz y 285 kHz.

N.° 17

De la República Federal de Nigeria :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Federal de Nigeria reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que las reservas formuladas a las Actas Finales o las interpretaciones erróneas dadas a éstas por otros países u organizaciones amenacen o pongan en peligro a los servicios de telecomunicaciones de la República Federal de Nigeria.

En especial no nos es posible aceptar la decisión adoptada por la presente Conferencia en relación con los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 14,0 — 14,8 GHz por las siguientes razones :

a) la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977) elaboró un plan para los enlaces descendentes en la banda 11,7 — 12,5 GHz, con una anchura de banda de 800 MHz ;

b) la anchura de banda que se ha atribuido con carácter exclusivo a los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en nuestra banda de frecuencia preferida (14,5 — 15,3 GHz) y aceptada por la Conferencia tiene sólo 300 MHz entre 14,5 GHz y 14,8 GHz. Esta anchura no será suficiente debido al gran número de administraciones por posición orbital.

N.° 18

De la República del Zaire :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República del Zaire reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime necesarias para garantizar la protección de sus servicios de radiocomunicaciones en el caso de que algunos Miembros de la Unión no observaran las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y de sus anexos o si las reservas formuladas por las delegaciones de otros países comprometieran el buen funcionamiento de los servicios de radiocomunicación del Zaire.

N.° 19

De Canadá :

a) Satélite de sistemas móviles explotados en la banda de ondas decimétricas

Canadá está de acuerdo en aplicar la coordinación y la notificación estipuladas en los artículos 11, 13 y 14 cuando desarolle los sistemas móviles por satélite a que se refiere el número 641 del Reglamento de Radiocomunicaciones. No obstante, Canadá considera que la atribución a dichos sistemas será a título primario en el momento en que se inicie la explotación de esos satélites y durante toda la vida útil de los mismos.

b) Radiodifusión por ondas decamétricas

Canadá considera que la presente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones no ha resuelto el problema de la gran congestión existente en las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión en ondas decamétricas por debajo de 9 MHz. Canadá propuso la atribución mundial a ese servicio de 100 kHz más de espectro, entre 7 300 kHz y 7 400 kHz, pero por muy escasa diferencia de votos se rechazó esa proposición. Por tal motivo, al firmar las Actas Finales de la actual Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicationes, Canadá reserva su derecho a satisfacer determinadas necesidades de radiodifusión propias en el segmento de la banda comprendido entre 7 300 kHz y 7 400 kHz. Canadá procurará, claro es, respetar en la medida de lo posible los derechos de las administraciones cuyos servicios funcionen de conformidad con lo estipulado en las Actas Finales de la actual Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones.

N.° 20

De la República Popular de China :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Popular de China declara, en nombre de su Gobierno, lo siguiente :

La Delegación de la República Popular de China toma nota de la decisión adoptada por la presente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones con respecto a la convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión y estima que se trata de una medida eficaz para resolver el problema de la congestión en las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas y las transmisiones fuera de la banda. Por razones históricas, sin embargo, la Administración de la República Popular de China reserva su derecho a seguir utilizando las frecuencias que emplea actualmente para la radiodifusión en la banda 5 060 — 27 500 kHz hasta el momento en que se establezca y aplique el propuesto plan para la radiodifusión por ondas decamétricas.

N.° 21

De Chile :

La Delegación de Chile, a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), con relación a las obligaciones que resultaren del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado, en particular en lo referido a la transferencia de las actuales atribuciones del servicio fijo en beneficio de otros servicios en la banda HF, declara que hará todos los esfuerzos necesarios conducentes a lograr la aplicación de esta nueva reglamentación.

No obstante lo anterior, se reserva el derecho, a nombre de su Gobierno, de tomar las medidas que estime necesarias para mantener en servicio dentro del territorio nacional, los enlaces fijos que por razones de factibilitad técnica, económica u otras, no sea posible transferir dentro de los plazos establecidos en la presente Conferencia.

N.° 22

De la República de India :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República de India declara que no acepta ninguna de las posibles consecuencias dimanantes de toda reserva que pudiese hacer cualquier otra administración con respecto a las disposiciones de las Actas Finales. La Delegación de la República de India reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere oportunas para salvaguardar sus intereses en el caso de que alguna administración dejase de cumplir cualquiera de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado por la actual Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones.

N.° 23

De México :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de México expresa la intención de su Administración de ajustarse a las disposiciones que emanen del Reglamento de Radiomunicaciones adoptado por dicha Conferencia ; sin embargo, la citada Delegación declara que el Gobierno de México se reserva el derecho de adoptar las medidas que estime pertinentes para salvaguardar sus intereses, en el caso de que algún Miembro de la Unión no cumpla con las disposiciones de dicho Reglamento.

Asimismo, la Delegación de México declara que su Administración hará todos los esfuerzos para transferir sus estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre actualmente registradas de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias vigente, dentro de los plazos adoptados, para ajustar su operación al nuevo Cuadro. No obstante, si como resultado de las decisiones de esta Conferencia para reducir las bandas destinadas a estos servicios o para limitar su operación en las bandas de ondas decamétricas, en beneficio de otros servicios, dichas estaciones no pudieran continuar operando eficazmente en sus frecuencias asignadas o en las eventuales frecuencias de reemplazo, el Gobierno de México se reserva el derecho de adoptar las medidas que considere adecuadas para asegurar la operación satisfactoria de tales estaciones.

N.° 24

De la República de la Costa de Marfil :

La Delegación de la República de la Costa de Marfil reserva para su Gobierno el derecho a tomar las medidas que estime necesarias para asegurar la protección y el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones en caso de no observación por otros Miembros de la Unión de las disposiciones contenidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979)).

N.° 25

De la República Islámica del Irán :

La Delegación del Irán declara, por lo que respecta a las atribuciones en la banda 150 — 285 kHz del Cuadro de atribución de frecuencias, aprobadas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) :

a) las estaciones existentes de radiodifusión de alta potencia por ondas kilométricas de la Región 1 causan ya interferencia perjudicial a la radionavegación aeronáutica ;

b) la modificación de la potencia o la frecuencia de las nuevas asignaciones por ondas kilométricas (150 — 285 kHz), o la entrada en servicio de transmisores de radiodifusión por ondas kilométricas, aumentarán esta interferencia y harán por consiguiente mucho más difícil la utilización en Irán del servicio de radionavegación aeronáutica ;

c) la Administración de la República Islámica del Irán reserva para su país el derecho de tomar las medidas necesarias para asegurar la protección del servicio de radionavegación aeronáutica ;

d) reserva igualmente el derecho de utilizar la porción 160 — 190 kHz de la banda 150 — 285 kHz también para el servicio de radiodifusión por ondas kilométricas con arreglo a las necesidades del país.

N.° 26

De la República de Venezuela :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de Venezuela expresa la intención de su Administración de ajustarse a las disposiciones que emanan del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado. Sin embargo, declara que el Gobierno de Venezuela se reserva el derecho de adoptar las medidas que estime pertinentes para salvaguardar sus intereses, especialemente en lo que se refiere al servicio fijo y móvil por debajo de 9 975 kHz, así como también, en el caso de que algún Miembro de la Unión no cumpla con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), o de que las reservas formuladas por otros países ocasionen perjuicios a sus servicios de telecomunicaciones en funcionamiento o proyectados.

N.° 27

Del Estado de la Cuidad del Vaticano, Italia, Portugal y Turquía :

A juicio de las Administraciones de los países mencionados, la actual Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), no ha atendido satisfactoriamente las necesidades del servicio de radiodifusión por ondas decamétricas particularmente en las bandas de 6 y de 7 MHz. Ello no permitirá que la Conferencia prevista en la Resolución 508 planifique todas las bandas de frecuencias atribuidas a la radiodifusión por ondas decamétricas ni que los países mantengan su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas frente a la variación de las condiciones de propagación a lo largo del ciclo solar.

Por consiguiente, las Administraciones de los países mencionados reservan su derecho de adoptar cuantas medidas sean necesarias para satisfacer las necesidades de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas.

N.° 28

De Francia, el Principado de Liechtenstein y la Confederación Suiza :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), las Delegaciones de los países mencionados se reservan el derecho de tomar cuantas medidas estimen necesarias a fin de proteger sus intereses en el caso de que las reservas formuladas u otras medidas adoptadas sean de tal naturaleza que comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones o si ciertos Miembros dejasen de respetar las disposiciones vigentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, especialmente en el caso en que establezcan o exploten, o incluso permitan establecer o explotar en su territorio, sin previa coordinación, estaciones del servicio de radiodifusión que no respeten las disposiciones del número 2666 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

N.° 29

De la República Federativa del Brasil :

La presente Conferencia ha aprobado la Resolución 4, sobre el periodo de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios. A este respecto, la Delegación de la República Federativa del Brasil desea formular los siguientes comentarios :

a) la aprobación del procedimiento experimental establecido en esa Resolución no es necesaria en esta Conferencia, habida cuenta de las actuales disposiciones reglamentarias del artículo 13 ;

b) el periodo establecido para su aplicación experimental, a saber desde el 1° de julio de 1980 hasta la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales, no guarda relación alguna con el periodo mucho más largo que sería necesario para la plena aplicación del procedimiento, a fin de lograr datos significativos que permitan evaluar su utilidad ;

c) en virtud del procedimiento adoptado en dicha Resolución cualquier país o grupo de países podría con suma facilidad conseguir una prioridad permanente y la apropiación de asignaciones de frecuencia y posiciones orbitales, lo que va en contra de los principios establecidos en el artículo 33 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de la UIT, Málaga-Torremolinos, 1973, y en las Resoluciones 2 y 3 aprobadas por esta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones.

Por consiguiente, al firmar las Actas Finales de la Conferencia, la Delegación de la República Federativa del Brasil reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime pertinentes cuando considere que la aplicación de la Resolución 4 por cualquier país o grupo de países, está en contradicción con las disposiciones de los artículos 11 y 13, en la forma aprobada por esta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979).

N.° 30

Del Estado de Israel :

La Delegación de Israel declara que su firma en este Acuerdo y la eventual aprobación del mismo por su Administración sólo serán válidas y vinculantes en relación con las administraciones que apliquen lo dispuesto en el Convenio en sus relaciones con Israel.

Israel se considera a todos los efectos incluida también en las notas 621 (174 — 223 MHz) y 866 (15,7 — 17,3 GHz), pese a las infundadas objeciones de sólo unas pocas delegaciones.

La Delegación de Israel, si bien apoya la idea de planificar el servicio de radiodifusión en las bandas de ondas decamétricas, según se recoge en la Resolución 508 de esta Conferencia, señala :

a) que las bandas de ondas decamétricas atribuidas por la presente Conferencia al servicio de radiodifusión son insuficientes para facilitar una base adecuada para dicha planificación ;

b) que la Conferencia no ha adoptado medida alguna contra la «perturbación», cuando es bien sabido que ciertos Miembros de la Unión causan deliberadamente interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión ;

c) que esta práctica de perturbación que hace inutilizable más del 50% del espectro atribuido al servicio de radiodifusión, es totalmente incompatible con el concepto mismo de planificación y constituye una flagrante violación de la letra y el espíritu del Convenio de la UIT y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En estas circunstancias, Israel reserva para su país el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para mantener y proteger debidamente sus servicios de radiodifusión. Sin embargo, al proceder de esta manera, Israel se esforzará por respetar en la medida de lo posible los derechos de las administraciones que operan de conformidad con el Convenio y las Actas Finales de esta Conferencia.

N.° 31

De Turquía :

La Delegación de Turquía declara formalmente a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), que, al firmar las presentes Actas Finales, el Gobierno de su país acepta toda clase de obligaciones relativas a la atribución adicional (nota 694), a título permitido, de la banda de frecuencias 645 — 862 MHz al servicio de radionavegación aeronáutica para asegurar la protección del servicio de radionavegación aeronáutica respecto a las estaciones de radiodifusión existentes o proyectadas que funcionen de acuerdo con el Cuadro de atribuciones en la zona Este de 40° Este.

N.° 32

De la República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, los Estados Unidos de América, Grecia, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, el Reino de los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Turquía :

Las Administraciones de los países mencionados reservan su derecho a explotar sistemas del servicio móvil por satélite en la gama de frecuencias 235 — 399,9 MHz con arreglo a las disposiciones de la nota pertinente del Cuadro de atribución de frecuencias y con la única reserva de proceder a la coordinación prescrita en el artículo 14. La disposición adicional de esa nota impone una condición de no interferencia en virtud de la cual sería eventualemente posible pedir que cese la explotación de un sistema de satélites coordinado previamente en el caso de que una administración, a pesar de haber aceptado ese sistema de satélites, decida poner en servicio o simplemente proyectar un sistema al que se pudiese causar una interferencia perjudicial. Tal condición es inaceptable para nuestras respectivas Administraciones.

N.° 33

De Austria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, el Principado de Liechtenstein, Noruega, Portugal, Suecia y la Confederación Suiza :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), las Delegaciones de Austria, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, el Principado de Liechtenstein, Noruega, Portugal, Suecia y la Confederación Suiza desean hacer la declaración siguiente :

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), ha denegado la inserción de una disposición en el Reglamento de Radiocomunicaciones en virtud de la cual se habría atribuido también al servicio móvil aeronáutico la banda de frecuencias 862 — 960 MHz en algunos países de la Región 1 y de la Región 2. La disposición propuesta limitaba claramente ese servicio a la explotación de unos pocos canales de esa banda en un sistema radiotelefónico público y a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

Dicha disposición estaba destinada a permitir la posible integración de algunas estaciones de aeronave en una red radiotelefónica pública terrestre integrada y a proteger al mismo tiempo a los demás servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

En muchos países se necesitan con carácter de urgencia servicios telefónicos móviles y públicos y se prevé que esas necesidades seguirán acrecentándose rápidamente a medida que mejoren las redes telefónicas públicas convencionales.

Las Delegaciones de los países mencionados, advirtiendo con profunda preocupación que se ha denegado el reconocimiento internacional a esa atribución, reservan para sus Administraciones el derecho a utilizar un número limitado de frecuencias dentro de la banda de frecuencias 862 — 960 MHz para las comunicaciones con las aeronaves dentro de una red telefónica móvil pública con arreglo a las condiciones descritas.

Se adoptarán las medidas del caso para que los mencionados servicios no causen interferencia perjudicial a los servicios que funcionen en otros países de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias.

N.° 34

De la República Socialista Soviética de Bielorrusia, la República Socialista Soviética de Ucrania y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas :

En el Cuadro de atribución de frecuencias, revisado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), se atribuyen bandas de frecuencias adicionales al servicio de radiodifusión en la banda de ondas decamétricas a expensas de las bandas utilizadas por el servicio fijo.

Habida cuenta de que en la U.R.S.S. las estaciones del servicio fijo operan desde hace mucho tiempo en estas bandas de frecuencia, las Delegaciones de la República Socialista Soviética de Bielorrusia, la República Socialista Soviética de Ucrania y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas están facultadas para declarar que en la U.R.S.S. las bandas de frecuencias adicionalmente atribuidas al servicio de radiodifusión en la banda de ondas decamétricas con carácter exclusivo serán también utilizadas por el servicio fijo.

N.° 35

De la República Federal de Alemania :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Federal de Alemania declara que la atribución revisada de la parte del espectro de frecuencias correspondiente a las ondas decamétricas a los servicios fijo, de radiodifusión y marítimo, no atiende adecuadamente las necesidades de los servicios correspondientes de la República Federal de Alemania, tal como se desprende de los documentos pertinentes sometidos a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979).

Para poder resolver realmente los problemas existentes, es necesario, como condición previa, una transferencia satisfactoria de esos servicios, así como un plan de aceptación internacional para la radiodifusión por ondas decamétricas que permita la necesaria inclusión de todas las transmisiones fuera de banda en las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión y que satisfaga las necesidades del servicio de radiodifusión por ondas decamétricas de la República Federal de Alemania.

Por consiguiente, en lo que respecta a la parte del espectro de frecuencias correspondiente a las ondas decamétricas, la República Federal de Alemania se reserva el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para atender las necesidades mínimas de esos servicios respectivos en su país.

N.° 36

Del Reino de Arabia Saudita, la República de Chipre, España, los Estados Unidos de América, Grecia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República Socialista Democrática de Sri Lanka y la República de Zambia :

En opinión de las Administraciones mencionadas, esta Conferencia no ha adoptado disposiciones adecuadas a las necesidades del servicio de radiodifusión en ondas decamétricas en las atribuciones revisadas, particularmente en las frecuencias de 6 y 7 MHz. Si en su orden del día no se da autoridad a la propuesta conferencia de radiodifusión por ondas decamétricas para que haga uso de algunas partes del espectro atribuidas al servicio fijo, la conferencia no podrá planificar todas las bandas de frecuencias que permitan a los países mantener sus servicios de radiodifusión habida cuenta de las condiciones de propagación variables en el ciclo solar. A falta de un plan adecuado, las Administraciones arriba indicadas se reservan el derecho a tomar las medidas necesarias para satisfacer las necesidades de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas.

N.° 37

De la República de Corea :

La Delegación de la República de Corea, en nombre de su Gobierno, se reserva el derecho de adoptar cuantas medidas estime necesarias para proteger sus intereses en el caso de que algunos de los países Miembros no cumplan lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), o en sus anexos, o de que las reservas formuladas por otros países comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 38

De los Estados Unidos de América :

La Delegación de los Estados Unidos de América declara solemnemente que el hecho de que firme estas Actas Finales en nombre de su Gobierno no significa que éste acepte por ello ciertas decisiones adoptadas por la actual Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), con respecto al Cuadro de atribución de frecuencias y a las notas correspondientes, por lo que los Estados Unidos de América :

1. en vista de que la presente Conferencia no ha sido capaz de proporcionar atribuciones adecuadas para el servicio de radiodifusión por ondas decamétricas, particularmente en 6 y en 7 MHz, reserva su posición a ese respecto tal y como se indica en la declaración N.° 36 presentada conjuntamente con las Delegaciones de Arabia Saudita, Chipre, España, Grecia, el Reino Unido, Sri Lanka y Zambia ;

2. reserva su derecho a explotar estaciones del servicio móvil por satélite en la gama de frecuencias 235 — 399,9 MHz tal y como se indica en la declaración N.° 32 presentada conjuntamente con las Delegaciones de la República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido y Turquía ;

3. no puede garantizar la protección de otros servicios ni tampoco la coordinación con ellos en lo que respecta a la explotación de las estaciones del servicio de radiolocalización a título primario en las bandas 430 — 440 MHz, 5 650 — 5 850 MHz, 8 500 — 8 750 MHz, 8 850 — 9 000 MHz, 9 200 — 9 300 MHz, 9 500 — 9 800 MHz, 10 000 — 10 500 MHz, 13,4 — 14 GHz, 15,7 — 17,3 GHz y 33,4 — 36 GHz ;

4. reserva su derecho a explotar estaciones de los servicios fijo, móvil y de radiolocalización a título primario en las bandas especificadas en las notas correspondientes a las bandas de frecuencias 470 — 806 MHz y 890 — 960 MHz sin aceptar la condición estipulada en esas notas en virtud de la cual dicha explotación debe hacerse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. Los Estados Unidos de América coordinarán su utilización de esos servicios con las administraciones vecinas que resulten afectadas ;

5. en vista de que la presente Conferencia no ha sido capaz de proporcionar atribuciones adecuadas para el servicio móvil marítimo por ondas decamétricas, particularmente por debajo de 12 MHz, comunica su propósito de satisfacer las necesidades del servicio móvil marítimo en las diversas bandas de ondas decamétricas inferiores a 10 MHz atribuidas a título primario al servicio móvil.

N.° 39

De los Estados Unidos de América :

La Administración de los Estados Unidos de América, señalando a la atención que algunas de sus estaciones de radiodifusión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión están sometidas a interferencia perjudicial deliberada por administraciones signatarias de estas Actas Finales, y que tal interferencia es incompatible con la utilización racional y equitativa de estas bandas, declara que, mientras exista tal interferencia, se reserva el derecho, con respecto a ella, de tomar las medidas necesarias y apropiadas para proteger los intereses de su radiodifusión. No obstante, al actuar así, piensa respetar, en la medida de lo posible, los derechos de las administraciones que actúan de conformidad con estas Actas Finales.

N.° 40

De la República de Colombia, la República Popular del Congo, Ecuador, la República Gabonesa, la República de Kenya, la República de Uganda, la República Democrática Somalí y la República del Zaire :

Las Delegaciones de los países mencionados ratifican, en todas sus partes, la reserva número 51 efectuada en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión por Satélite de 1977, reiterando, por tanto, su contenido, en lo que respecta a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979).

Asimismo, las indicadas Delegaciones dejan expresa constancia de que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) no tiene competencia para tratar o decidir sobre cuestiones de carácter territorial o sobre aspectos relativos a la soberanía de los Estados.

Por otra parte, las Delegaciones citadas manifiestan, una vez más, que la posición de los países ecuatoriales sobre los aspectos que hacen referencia a los segmentos de órbita geoestacionaria que se encuentran sobre sus respectivos territorios, están dirigidos a prestar un auténtico beneficio a sus respectivos pueblos, a la comunidad internacional y, en particular, a los países en desarrollo, al tiempo que expresan su oposición a que se continúe aplicando el principio del «primer llegado, primer servido» que únicamente sirve a unos pocos países, exclusivos beneficiarios de este recurso natural limitado, en detrimento de los demás miembros de la comunidad internacional y, particularmente, de los países en desarrollo.

Finalmente, las Delegaciones de los países arriba mencionados, declaran oficialmente que no aceptan y que en consecuencia no quedan obligados, mediante la firma de las Actas Finales de la la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y bajo ninguna circunstancia por las resoluciones, recomendaciones, acuerdos o decisiones de esta Conferencia, relativos a la ubicación de los satélites geoestacionarios en los segmentos de la órbita geoestacionaria que corresponden a los territorios sobre los cuales esos países ejercen derechos soberanos.

N.° 41

De la República de Colombia :

La Delegación de Colombia a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), se reserva el derecho, a nombre de su Gobierno, de tomar las medidas pertinentes cuando lo considere necesario, con relación a las obligaciones que resulten del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado en la presente Conferencia y en particular en lo que concierne a la transferencia de las asignaciones de frecuencias a estaciones del servicio fijo en las partes de las bandas de HF que han sido atribuidas a otros servicios.

Asimismo se reserva el derecho de seguir utilizando, dentro del territorio nacional, los enlaces fijos que funcionan de conformidad con el Reglamento vigente y que por razones de viabilidad técnica, económica u otras, no sea posible transferir en los plazos establecidos en la presente Conferencia.

N.° 42

De la República de Indonesia :

La Delegación de la República de Indonesia a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979):

a) reserva para su Gobierno el derecho a emprender las acciones y medidas de protección necesarias para salvaguardar sus intereses, si las Actas Finales de esta Conferencia contravienen la Constitución, las Leyes y los Derechos de la República de Indonesia existentes o que puedan resultar de todo principio de derecho internacional, y de los enunciados en la Declaración de Bogotá de 3 de diciembre de 1976 por países ecuatoriales. A este respecto, el Gobierno de la República de Indonesia reconocerá los intereses legítimos de otros países con miras a reforzar la cooperación internacional en la utilización del espacio con fines pacíficos, en bien de la humanidad;

b) reserva además para su Gobierno el derecho a emprender las acciones y medidas de protección necesarias para salvaguardar sus intereses, si uno o varios Miembros de la Unión no cumplen los requisitos de las Actas Finales de la Conferencia o si las reservas de otros miembros ponen en peligro sus derechos en virtud de las Actas Finales.

N.° 43

De Austria :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia, la Delegación de Austria desea hacer la siguiente declaración :

Austria no está de acuerdo con las atribuciones de las bandas de ondas decamétricas 5 850 — 5 950 kHz y 7 300 — 7 400 kHz a los servicios fijo y móvil, pues no existen atribuciones adicionales al servicio de radiodifusión en las bandas de 6 MHz y de 7 MHz.

En consecuencia, en opinión de la Administración austríaca, la Conferencia de Radiodifusión en ondas decamétricas propuesta no estará en condiciones de planificar todas las bandas de frecuencias para permitir a los países mantener sus servicios de radiodifusión frente a las variaciones de las condiciones de propagación a lo largo del ciclo solar.

La Delegación austríaca reserva por tanto el derecho de su Administración a tomar las necesarias medidas para salvaguardar los intereses de sus servicios de radiodifusión en ondas decamétricas. Al hacerlo, la Administración austríaca tendrá en cuenta los intereses de los servicios de otros países en la mayor medida posible.

N.° 44

De la República Popular de Angola :

La Delegación de la República Popular de Angola reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias con el fin de proteger los intereses de sus telecomunicaciones si algunos Miembros no observan las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, o si las reservas formuladas por otros países comprometieran el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 45

De la República Argentina :

A. La Delegación de la República de Argentina declara que su Gobierno se reserva el derecho de adoptar las medidas que considere pertinentes para asegurar el desarrollo satisfactorio de sus servicios de telecomunicaciones si sus intereses se viesen afectados por las decisiones de la presente Conferencia, particularmente en lo referente a la aplicación del procedimiento de liberación de porciones de banda del servicio fijo en ondas decamétricas entre 4 000 y 27 500 kHz, y a la transferencia de estaciones de dicho servicio de esas porciones a otras bandas.

Asimismo, expresa que si las reservas formuladas por otros países ocasionan perjuicios a sus servicios de telecomunicaciones, la República Argentina se reserva el derecho de tomar las disposiciones necesarias para proteger sus servicios.

B. La Delegación de la República Argentina declara que su Gobierno no reconoce las asignaciones de frecuencias que directa o indirectamente puedan efectuarse para todos los servicios, en cualquier porción del espectro radioeléctrico, para las Islas Malvinas, Islas Georgias del Sur, Islas Sandwich del Sur y la Antártida argentina comprendida entre los 25° y los 74° de longitud Oeste de Greenwich, al Sur de 60° de latitud Sur del Polo Sur, territorios sobre los cuales la República Argentina ejerce los derechos de la soberanía, si tales asignaciones se realizan a nombre de otro u otros Estados. En todo caso, la República Argentina se reserva el derecho de utilizar como propias las frecuencias radioeléctricas que se asignen en las condiciones referidas.

C. La Delegación de la República Argentina declara en nombre de su Gobierno que la ilicitud de la ocupación de las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur por el Reino Unido ha sido reconocida por la Organización de las Naciones Unidas, la que por sus Resoluciones 2065 (XX), 3160 (XXVIII) y 31/49, ha urgido a acelerar las negociaciones entre ambos Gobiernos con el fin de poner término a la situación colonial.

N.° 46

De la República Democrática Popular del Yemen :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Democrática Popular del Yemen, al tiempo que reitera su apoyo a la cooperación internacional en la esfera de las telecomunicaciones, reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus interses en el caso de que algún país deje de cumplir de alguna manera las disposiciones de las Actas Finales de la citada Conferencia o de que las reservas hechas por otros países resultaran perjudiciales para sus servicios de telecomunicación.

N.° 47

De la República de Iraq y la República Árabe Siria :

Las Administraciones de los países mencionados confirman que, de acuerdo con la Resolución 1, la IFRB no debería aceptar notificación alguna de asignación de frecuencias a estaciones situadas en un territorio ocupado, presentada por la administación del país ocupante.

N.° 48

De Irlanda y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte :

Al no haber sido posible obtener la inclusión de Irlanda en la nota 621 en esta Conferencia, las Delegaciones de los países citados declaran que sus Administraciones se ajustarán al Reglamento de Radiocomunicaciones como si Irlanda hubiera sido incluida en dicha nota.

N.° 49

De la República Unida de Tanzania :

El Gobierno de la República Unida de Tanzania se reserva el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que otros Miembros no cumplan lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979)) o si las reservas de otros países ponen en peligro el funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones.

N.° 50

De la República Popular de Mozambique :

La Delegación de la República Popular de Mozambique reserva para su Gobierno el derecho a adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que un país deje de cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones elaborado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) o de que las reservas formuladas por un país pongan en peligro la eficaz operación de sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 51

De la República de Zambia :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República de Zambia reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar los intereses de sus telecomunicaciones si otros Miembros de la UIT incumplen en una u otra forma las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones.

N.° 52

De la República del Níger :

La Delegación del Níger en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), habida cuenta de las reservas ya formuladas, reserva a su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas necesarias para proteger sus intereses en materia de radiocomunicaciones en caso de incumplimiento de las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) y del Reglamento de Radiocomunicaciones emanado de dicha Conferencia.

N.° 53

De la República Popular del Congo :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación congolesa toma nota con preocupación de las reservas formuladas por otras delegaciones en lo relativo a la utilización y aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, la Delegación de la República Popular del Congo reserva a su Gobierno el derecho de adoptar las medidas necesarias para la protección de sus intereses en el caso de que los países signatarios de las Actas Finales no observasen las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones o si las reservas formuladas por las delegaciones de otros países comprometiesen el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones.

N.° 54

De la República Popular Revolucionaria de Guinea :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Popular y Revolucionaria de Guinea toma nota con preocupación de las reservas formuladas por ciertos Miembros, sobre todo en lo relativo a las atribuciones en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y al respeto de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, reserva a su Gobierno el derecho de tomar todas las medidas que estime convenientes para proteger sus intereses en materia de telecomunicaciones.

N.° 55

De la República Socialista Demócratica de Sri Lanka :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Socialista Democrática de Sri Lanka toma nota de que varias administraciones han formulado reservas relativas a diversas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia encargada de revisar el Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, la Delegación de la República Socialista Democrática de Sri Lanka reserva a su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses en el caso de que dichas reservas comprometan gravemente el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones de la República Socialista Democrática de Sri Lanka.

N.° 56

De la República Centroafricana :

La Delegación de la República Centroafricana ha tomado nota con inquietud de ciertas reservas ya presentadas relativas a la aplicación de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y en especial del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias. Por consiguiente reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus servicios de telecomunicaciones y de aprobar el nuevo Reglamento de Radiocomunicaciones.

N.° 57

De Ghana :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de Ghana ha tomado nota de varias reservas presentadas por otros países y se siente sumamente preocupada por las atribuciones de frecuencias y las nuevas notas.

La Delegación de Ghana reserva para su Gobierno el derecho de proteger sus intereses en materia de telecomunicaciones y no acepta que como consecuencia de reservas formuladas por otro gobierno pudiera dar lugar a un aumento de su contribución para el pago de los gastos de la Unión.

N.° 58

De la República Socialista de Rumania :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Socialista de Rumania ha tomado nota con inquietud de las reservas formuladas por otros países, con especial referencia a las atribuciones establecidas en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, y a la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Por consiguiente, la Delegación de la República Socialista de Rumania reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses, en el caso de que dichas reservas pusieran en peligro su servicio de telecomunicaciones.

N.° 59

De la República de Liberia :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República de Liberia ha tomado nota con preocupación de las reservas formuladas por otros países, con especial referencia a las atribuciones hechas en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, y también con respecto a la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Por tanto, la Delegación de la República de Liberia reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si tales reservas ponen en peligro sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 60

De Tailandia :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de Tailandia declara, en nombre de su Gobierno, que :

a) al observar que muchos países se reservan el derecho a utilizar la porción de la banda 5 850 — 5 950 kHz y 7 300 — 7 400 kHz para los servicios de radiodifusión ;

b) no acepta las reservas formuladas por otros países con respecto a la utilización de las porciones de la banda 5 850 — 5 950 kHz y 7 300 — 7 400 kHz para los servicios de radiodifusión, y se reserva el derecho a tomar firmemente cuantas medidas considere necesarias para proteger sus servicios de telecomunicación ;

c) se reserva el derecho a explotar estaciones en el servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, a título primario, en la banda 435 — 438 MHz, y tomará las medidas necesarias para que los servicios que funcionen de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias en otros países no sufran interferencia perjudicial causada por el mencionado servicio.

N.° 61

De la República Unida del Camerún :

En el momento de firmar las Actas Finales de la la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República Unida del Camerún ha tomado nota con gran preocupación de las reservas formuladas por otros países sobre atribuciones hechas en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, y también sobre la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, la Delegación de la República Unida del Camerún reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si las citadas reservas causan perjuicio a sus servicios de telecomunicaciones.

N° 62

De Mauricio :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de Mauricio toma nota con preocupación de las reservas formuladas por otras delegaciones, particularmente acerca de las atribuciones consignadas en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con respecto a la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, la Delegación de Mauricio reserva a su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas que estime necesarias para proteger los intereses de sus servicios de radiodifusión y demás servicios de telecomunicaciones en el caso de que dichas reservas perjudiquen en una forma u otra los citados servicios.

N.° 63

De la República de Singapur :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y tras tomar nota de las reservas formuladas por otras delegaciones, en particular con respecto al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, la Delegación de la República de Singapur reserva a su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses en el caso de que alguno de los Miembros dejase de cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomuncaciones adoptadas por la citada Conferencia o de que las mencionadas reservas perjudicasen el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

N.° 64

De la República de Filipinas :

La Delegación de la República de Filipinas, tras tomar nota de las reservas formuladas por ciertas delegaciones, en especial sobre la utilización del espectro de frecuencias, reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses, en el caso de que ciertos Miembros no cumplan las disposiciones de las Actas Finales de esta Conferencia, sus anexos o del Protocolo adjunto, o frente a las consecuencias de las reservas formuladas por otros países que pudieran afectar de modo adverso los intereses de Filipinas.

N.° 65

De Costa Rica :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de Costa Rica declara que su Administración procurará ajustarse a lo dispuesto por el Reglamento de Radiocomunicaciones aprobado durante esta Conferencia ; sin embargo, tomando en cuenta las reservas formuladas por algunos países, reserva para su Gobierno el derecho de :

a) adoptar las medidas necesarias para proteger los servicios de radiocomunicaciones en Costa Rica, si éstos pudieren verse afectados por el incumplimiento del presente Reglamento, sus anexos y Protocolos adjuntos, por parte de otros países Miembros de la Unión ;

b) no aceptar las reservas formuladas por distintos países, que dejan desprotegidos los servicios fijos y móviles, puesto que dichos servicios tienen marcada importancia en Costa Rica, en especial en las bandas de UHF, y deben ser protegidos de toda clase de interferencia.

N.° 66

Del Ecuador :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación del Ecuador declara que su Administración procurará ajustarse a todas las disposiciones del Reglamento aprobado en esta Conferencia ; sin embargo, habida cuenta de las reservas formuladas por otros países, reserva para su Gobierno el derecho de :

1. adoptar las medidas que considere necesarias para proteger los servicios de telecomunicaciones del Ecuador, en el caso de que éstos puedan verse afectados por el incumplimiento de las disposiciones del Reglamento y sus anexos por parte de otros países Miembros de la Unión;

2. no aceptar las reservas formuladas por otros países, si ellas contravienen los intereses nacionales del Ecuador;

3. continuar utilizando algunas de las asignaciones actuales de los servicios fijo y móvil en ondas decamétricas, cuando por motivos de orden técnico, económico u otros, no sea posible efectuar su transferencia dentro de los plazos acordados en esta Conferencia.

N.° 67

De la República del Alto Volta :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República del Alto Volta toma nota con inquietud de las reservas formuladas por algunos países con respecto a ciertas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones.

En consecuencia, reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que éstos pudiesen resultar perjudicados.

N.° 68

Del Reino Hachemita de Jordania, Líbano y la República Árabe Siria :

Las Delegaciones de los países mencionados acreditadas ante la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) se declaran solemnemente obligadas por las decisiones que ha adoptado esta Conferencia de conformidad con las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones.

En consecuencia, rechazan toda declaración o medida que no sea conforme con las decisiones adoptadas por la presente Conferencia.

Concretamente, declaran inaceptable la declaración formulada en la reserva N.° 30 con respecto a las notas relativas a las bandas 174 — 223 MHz y 15,7 — 17,3 GHz, ya que ella es contraria a las decisiones adoptadas por la Conferencia fundándose en la plena justificación técnica de las objeciones planteadas por la Delegación del Reino Hachemita de Jordania contra la inclusión de Israel en dichas notas.

N.° 69

De la República de Kenya :

Habida cuenta de las reservas formuladas por determinados países con objeto de explotar algunos servicios en contravención de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones establecido por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), la Delegación de la República de Kenya reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas considere necesarias para proteger a sus servicios de telecomunicaciones en el caso de que otros países Miembros incumplan las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado por la presente Conferencia, particularmente tratándose de las reservas N.os 13, 32, 33, 36, 38 y 43 contenidas en el Protocolo Final.

N.° 70

De la República Islámica del Irán :

La Delegación de la República Islámica del Irán declara que su Administración no acepta consecuencia alguna resultante de cualquier reserva hecha por cualquier otra administración o grupo de administraciones con respecto a las disposiciones de las Actas Finales o en relación con las mismas. La Delegación de la República Islámica del Irán reserva para su país el derecho de su Gobierno de adoptar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que alguna otra administración, particularmente como consecuencia de cualquiera de las declaraciones contenidas en las reservas N.os 11, 32, 34 y 38 del Protocolo Final, haga caso omiso o contravenga cualquiera de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones revisado por la presente Conferencia, especialmente si tal incumplimiento resultase perjudicial para las necesidades o los intereses de la República Islámica del Irán.

N.° 71

De la República del Malí:

Después de haber tomado nota de las reservas depositadas por otras delegaciones, sobre todo las relativas al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, la Delegación de la República del Malí reserva el derecho de su Gobierno de adoptar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si esas reservas o la inobservancia de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones tendieran a comprometer el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones.

N.° 72

De los Estados Unidos de América :

Con referencia a la declaración N.° 9 del Gobierno de la República de Cuba, el Gobierno de los Estados Unidos de América señala que la presencia de Estados Unidos en Guantánamo obedece a un tratado en vigor; Estados Unidos se reserva el derecho de atender sus necesidades de radiocomunicaciones como lo ha venido haciendo hasta ahora.

N.° 73

De Bélgica, Francia, Luxemburgo, el Reino de los Países Bajos y la Confederación Suiza :

Las Delegaciones de los mencionados países, tomando nota de las reservas formuladas por varias delegaciones sobre atribuciones insuficientes al servicio de radiodifusión en la parte inferior de la banda de ondas decamétricas y de las medidas que sus respectivas Administraciones piensan adoptar en consecuencia, declaran que sus Administraciones se reservan el derecho de tomar cuantas medidas consideren necesarias, tanto para el funcionamiento satisfactorio de los servicios a que está atribuida esta porción del espectro como para permitirles la utilización equitativa de la banda de ondas decamétricas para sus servicios de radiodifusión.

N.° 74

De la República Argelina Democrática y Popular, el Reino de Arabia Saudita, el Estado de Bahrein, los Emiratos Árabes Unidos, la República de Iraq, el Reino Hachemita de Jordania, el Estado de Kuwait, Líbano, Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista), el Reino de Marruecos, la Sultanía de Omán, el Estado de Qatar, la República Árabe Siria, la República Democrática Somalí, la República Democrática del Sudán y la República Democrática Popular del Yemen :

Después de haber tomado nota de las reservas depositadas, las Delegaciones de los mencionados países se reservan el derecho de sus Gobiernos a tomar cuantas medidas consideren necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro incumple en una u otra forma las disposiciones de las Actas Finales de la la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), o si las reservas de ese Miembro comprometen sus intereses en materia de telecomunicaciones.

N.° 75

De la República Federal de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, los Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, el Principado de Liechtenstein, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelandia, Papua Nueva Guinea, el Reino de los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y la Confederación Suiza :

Las Delegaciones mencionadas, refiriéndose a las reservas formuladas por la República de Colombia, la República Popular del Congo, Ecuador, la República Gabonesa, la República de Kenya, la República de Uganda, la República Democrática Somalí y la República del Zaire en la declaración N.° 40 y por la República de Indonesia en la declaración N.° 42, consideran que, en la medida en que esas declaraciones se refieren a la Declaración de Bogotá de 3 de diciembre de 1976, hecha por países ecuatoriales, y a las reivindicaciones de esos países a ejercer derechos soberanos sobre segmentos de la órbita de los satélites geoestacionarios, estas reivindicaciones no pueden ser reconocidas por esta Conferencia, y que las decisiones de ésta con respecto a la asignación y la utilización de frecuencias y posiciones orbitales en la órbita de los satélites geoestacionarios se conforman plenamente al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973), que obliga a la presente Conferencia.

Las Delegaciones mencionadas desean igualmente declarar que la Resolución 3, al referirse a los «aspectos técnicos pertinentes relacionados con la situación geográfica especial de ciertos países», no implica el reconocimiento de reivindicaciones acerca de todo derecho preferencial relativo a la órbita de los satélites geoestacionarios.

N.° 76

Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte :

Con referencia a la reserva contenida en la declaración N.° 45, de la República Argentina, el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte no tiene duda alguna en cuanto a la soberanía del Reino Unido sobre las Islas Falkland, las Dependencias de las Islas Falkland y el Territorio Británico de la Antártida. A este respecto, se llama la atención sobre el artículo IV del Tratado Antártico, del que son partes el Reino Unido y Argentina, por el que se congelan las reivindicaciones territoriales en la Antártida.

Por tanto, el Gobierno del Reino Unido no acepta la declaración de la República Argentina por la que se impugna la soberanía del Reino Unido sobre los mencionados territorios. Además, el Reino Unido tiene derecho a que se le asignen frecuencias para los servicios de radiocomunicaciones explotados desde esos territorios, y consideraría que todo uso por la República Argentina de esas frecuencias que cause interferencia perjudicial a tales asignaciones como una violación del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones. El Reino Unido no acepta la afirmación contenida en el último párrafo de la declaración argentina de que «la ilicitud de la ocupación de las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur por el Reino Unido ha sido reconocida por la Organización de las Naciones Unidas». En la Resolución de las Naciones Unidas se pide simplemente que la controversia se resuelva mediante la negociación entre los dos gobiernos.

N.° 77

Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte :

Con referencia a la reserva formulada en la declaración N.° 2 de la República de Guatemala, el Gobierno del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte no tiene duda alguna acerca de la soberanía del Reino Unido sobre Belize y desea formalmente reservarse sus derechos sobre esta cuestión.

N.° 78

Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte :

La Delegación del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte no acepta la reserva N.° 7 de Chile por cuanto pone en duda la soberanía del Gobierno de Su Majestad del Reino Unido sobre el Territorio Antártico Británico. La Delegación señala la referencia al artículo 4 del Tratado Antártico, que congela las reivindicaciones territoriales en la Antártida.

N.° 79

De la República de Colombia, la República Popular del Congo, Ecuador, la República Gabonesa, la República de Kenya, la República de Uganda, la República Democrática Somalí y la República del Zaire :

Las Delegaciones de los países mencionados ponen de manifiesto que el literal *e)* y la parte 2.ª del resolutivo 3.2 de la Resolución 3 aprobada en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), se refieren también a la especial situación geográfica de los países ecuatoriales, con respecto a la órbita geoestacionaria, conforme se desprende del desarrollo de los debates habidos en el Grupo de Trabajo ad hoc y en la Comisión respectivos.

En ese entendido, las Delegaciones arriba mencionadas aceptaron los términos de la Resolución antes indicada, que trata de la utilización de la órbita geoestacionaria, teniendo en cuenta, como no podría ser de otra manera, los aspectos pertinentes derivados de la especial situación geográfica de los países situados en el Ecuador terrestre.

En consecuencia, cualesquiera planificación o reglamentación tendiente a racionalizar la utilización de la órbita geoestacionaria mediante el acceso equitativo de todos los países a la misma, deberá considerar los planteamientos que al respecto han formulado los países ecuatoriales.

N.° 80

De Papua Nueva Guinea :

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y a la luz de las reservas ya formuladas, la Delegación de Papua Nueva Guinea reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que estime adecuadas para proteger sus intereses en materia de radiocomunicaciones en el caso de que otros países dejasen de cumplir las disposiciones adoptadas por la Conferencia y causasen con ello interferencia perjudicial a los sistemas de radiocomunicaciones sometidos a la jurisdicción del Gobierno de Papua Nueva Guinea.

N.° 81

De Japón :

En lo que atañe a las reservas hechas por la Delegación de Chile y por la Delegación de Argentina con respecto a las asignaciones de frecuencias en la Antártida, la Delegación de Japón reitera la posición de su Gobierno sobre el artículo 4 del Tratado Antártico.

N.° 82

De la República Democrática Somalí :

La Delegación de la República Democrática Somalí acreditada ante la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), declara por la presente que su Gobierno jamás aceptará ninguna medida ni situación derivada de las reservas ya presentadas por otras administraciones que puedan en el futuro resultar perjudiciales para los intereses de los servicios de telecomunicaciones de Somalia.

N.° 83

De Cuba :

Si como resultado de las reservas N.ºs 36 y 38 del Protocolo Final a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), relativas al uso del servicio de radiodifusión en bandas atribuidas a otros servicios distintos del antes mencionado, en las proximidades de 6 MHz y 7 MHz, estas nuevas bandas no pudieran ser utilizadas apropiadamente por los servicios a ellas atribuidos, la Administración de la República de Cuba se reserva el derecho a utilizarlas de la forma que mejor convenga a sus intereses.

(Siguen las firmas)

(Las firmas que siguen después del Protocolo Final son las mismas que las que se mencionan en las páginas 4 a 10.)

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

RESOLUCIONES

Nota del Secretario General

De conformidad con las decisiones de la Conferencia, las Resoluciones se han ordenado y numerado del modo que se presenta a continuación. Al proceder a esta operación, se observó que algunas Resoluciones de un grupo tienen relación directa con Resoluciones de otros grupos, relación que se indica para facilitar la consulta.

	Números
RESOLUCIONES DE APLICACIÓN GENERAL	1 - 99
- Principios, procedimientos generales y cooperación	1 - 20
Véanse también: N.os 35, 36, 37	
- Procedimientos específicos	30 - 39
Véanse también: N.os 1, 6, 7, 8, 9 N.os 100, 101, 102 N.os 200, 201, 202 N.os 502, 503, 504, 506, 507 N.os 700, 701	
- Cuestiones técnicas	60 - 69
SERVICIO FIJO/SERVICIO FIJO POR SATÉLITE	100 - 199
Véanse también: N.os 8, 9 N.os 31, 32, 33, 34 N.os 502, 503, 504, 506, 507 N.os 700, 701	
SERVICIO MÓVIL/SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE	200 - 299
Véanse también: N.o 38 N.os 305, 315	
SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO/SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE	300 - 399
Véanse también: N.os 200, 201	
SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO/SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE ..	400 - 499
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN/SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE ...	500 - 599
Véanse también: N.os 31, 32, 33, 34 N.os 100, 101, 102 N.os 700, 701	
OTROS SERVICIOS	600 - 699
RELATIVAS A MÁS DE UN SERVICIO	700 - 799
Véanse también: N.os 31, 32, 33, 34 N.os 100, 101, 102 N.os 502, 503, 504, 506, 507	

A este respecto, véase también el índice analítico (parte A) preparado por la Secretaría General.

CA

RESOLUCIÓN N.º 1

relativa a la notificación de asignaciones de frecuencia [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

- el preámbulo del Convenio *,
- el artículo 31 del Convenio * (Arreglos particulares),
- el artículo **7** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Acuerdos especiales),
- el artículo **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal),
- el artículo **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radioastronomía y a las de radiocomunicación espacial, excepto las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite),
- el artículo **17** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Procedimiento para las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión),

resuelve

que, salvo estipulación en contrario establecida en arreglos particulares comunicados a la Unión por las administraciones, toda notificación de asignación de frecuencia a una estación debe ser hecha por la administración del país en cuyo territorio esté situada la estación.

AY

RESOLUCIÓN N.º 2

relativa a la utilización equitativa por todos los países, con igualdad de derechos, de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que todos los países tienen el mismo derecho a utilizar las frecuencias radioeléctricas atribuidas a los distintos servicios de radiocomunicación espacial, así como a utilizar para estos servicios la órbita de los satélites geoestacionarios;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º 5 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

* Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973).

[2] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 1 de la Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

teniendo en cuenta

que el espectro de frecuencias radioeléctricas y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en la forma más económica posible;

teniendo en cuenta también

que la utilización de las bandas de frecuencias atribuidas y la de ubicaciones fijas en la órbita de los satélites geoestacionarios por un país o por grupos de países, puede comenzarse en distintas fechas según las necesidades de los países y a medida de que dispongan de los medios técnicos necesarios;

resuelve

1. que el registro en la IFRB de las asignaciones de frecuencia para los servicios de radiocomunicación espacial y su utilización no impliquen ninguna prioridad permanente para ningún país o grupo de países, ni constituyan obstáculo alguno para el establecimiento de sistemas espaciales por otros países;

2. que, a este respecto, todo país o grupo de países a cuyo nombre figuren inscritas por la IFRB asignaciones de frecuencia para sus servicios de radiocomunicación espacial, adopte todas las medidas factibles para que, si así lo desean, otros países o grupos de países tengan la posibilidad de utilizar nuevos sistemas espaciales; y

3. que conviene que las administraciones y los organismos permanentes de la Unión tengan en cuenta las disposiciones de los puntos 1 y 2 de la presente Resolución.

BP

RESOLUCIÓN N.º 3

relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y a la planificación de los servicios espaciales que la utilizan

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la órbita de los satélites geoestacionarios y el espectro de frecuencias radioeléctricas constituyen recursos naturales limitados y son utilizados por los servicios espaciales;

b) que es necesario un acceso equitativo y una utilización eficaz y económica de estos recursos por todos los países, conforme se establece en el artículo 33 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) y en la Resolución **2**;

c) que la utilización de las frecuencias radioeléctricas y de la órbita de los satélites geoestacionarios por los diferentes países y grupos de países puede tener lugar en épocas diferentes, según sus necesidades y la disponibilidad de los recursos con que cuentan;

d) que van aumentando en todo el mundo las necesidades de asignaciones de posiciones orbitales y de frecuencias para los servicios espaciales;

e) que en el uso de la órbita de los satélites geoestacionarios para los servicios espaciales deben tenerse en cuenta los aspectos técnicos pertinentes relacionados con la situación geográfica especial de ciertos países;

resuelve

1. que se convoque una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones espaciales, a más tardar en 1984, para garantizar, en la práctica, a todos los países el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales;

2. que esta conferencia se lleve a cabo en dos reuniones;

3. que la primera reunión deberá:

3.1 decidir qué servicios espaciales y bandas de frecuencias deberán planificarse;

3.2 establecer los principios, parámetros técnicos y criterios para la planificación, incluidos los aplicables a las asignaciones de órbita y de frecuencia, de los servicios espaciales y bandas de frecuencias determinados en virtud del punto 3.1, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes relacionados con la situación geográfica especial de ciertos países y formular directrices para los procedimientos reglamentarios asociados;

3.3 establecer directrices para los procedimientos reglamentarios relativos a los servicios y bandas de frecuencias que no se encuentren comprendidos en el punto 3.2;

3.4 considerar otros posibles enfoques que permitirían cumplir el objetivo indicado en el punto 1 del *resuelve*;

4. que la segunda reunión tenga lugar no antes de doce meses ni después de dieciocho meses de la primera reunión, con el fin de poner en práctica las decisiones adoptadas en la primera reunión;

invita

1. *al CCIR* a realizar los estudios preparatorios y a proporcionar a la primera reunión de la conferencia información técnica sobre los principios, criterios y parámetros técnicos, incluidos los requeridos para la planificación de los servicios espaciales;

2. *a la IFRB* a preparar un informe sobre los resultados de la aplicación de los procedimientos de los artículos **11** y **13**, incluida la información que puedan comunicar a la IFRB las administraciones acerca de las dificultades para tener acceso a posiciones orbitales y frecuencias adecuadas, y a distribuir dicho informe a las administraciones, al menos un año antes de la primera reunión de la conferencia;

3. *a la IFRB* a llevar a cabo los preparativos técnicos de la conferencia, de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

4. *a las administraciones* a examinar todos los aspectos del asunto con miras a someter proposiciones a la conferencia, y a cooperar activamente en la mencionada labor del CCIR y de la IFRB;

5. *al Consejo de Administración* a tomar todas las medidas necesarias para convocar la conferencia de conformidad con esta Resolución.

BY

RESOLUCIÓN N.º 4

relativa a la duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que es necesario utilizar de forma racional y eficaz el espectro de frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios, y que conviene tomar en consideración las disposiciones de la Resolución **2** relativa a la utilización por todos los países, con igualdad de derechos, de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial;

b) que la limitación de la duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios parte de un concepto que podría permitir aproximarse a los objetivos mencionados;

c) que la amortización de las considerables inversiones realizadas para el desarrollo de las radiocomunicaciones espaciales constituye una carga particularmente onerosa para todas las administraciones, y que estas inversiones deben distribuirse a lo largo de un periodo determinado de antemano;

d) que debe tratarse de alentar a las administraciones que puedan hacerlo, a desarrollar técnicas destinadas a mejorar la utilización del espectro de frecuencias y de la órbita de los satélites geoestacionarios con vistas a aumentar el volumen de los medios de radiocomunicaciones puestos a disposición de la colectividad mundial;

e) que una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones espaciales deberá ocuparse, alrededor de 1984, de la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y de la planificación de los servicios espaciales que utilizan esta órbita;

f) que sería conveniente introducir un procedimiento experimental que permita adquirir experiencia en la aplicación del nuevo concepto relativo a la notificación de la duración de validez de las asignaciones en las radiocomunicaciones espaciales, pero que no conviene imponer a las administraciones una duración fijada reglamentariamente e idéntica en todos los casos, sino que conviene que sean las propias administraciones las que propongan esta duración de validez en función de sus necesidades y del interés general;

resuelve

1. que desde el 1° de julio de 1980 hasta la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones espaciales (véase la Resolución 3), las asignaciones de frecuencia a las estaciones de radiocomunicación espacial situadas en la órbita de los satélites geoestacionarios se hagan como sigue:

1.1 Una asignación de frecuencia a una estación espacial [1] instalada a bordo de un satélite geoestacionario se considerará abandonada definitivamente una vez que haya transcurrido la duración de funcionamiento indicada en la notificación, contada a partir de la fecha de puesta en servicio de esa asignación. Esta duración queda limitada al periodo para el que se ha concebido la red de satélite. La Junta invitará entonces a la administración notificante a que proceda a anular dicha asignación. Si tres meses después de expirar esa duración de funcionamiento, la Junta no ha recibido ninguna respuesta, inscribirá en la columna Observaciones del Registro un símbolo que indique que la asignación no está conforme con la presente Resolución.

1.2 Si una administración notificante que desee prolongar la duración de funcionamiento indicada inicialmente en la notificación de una asignación de frecuencia a una estación espacial [1] existente, comunica este particular a la Junta más de tres años antes de que expire la duración en cuestión, y si todas las demás características esenciales de esta asignación permanecen invariables, la Junta modificará de acuerdo con la petición, la duración de funcionamiento inscrita inicialmente en el Registro y publicará esta información en una sección especial de la circular semanal.

1.3 Si por lo menos tres años antes de que finalice la duración de funcionamiento inscrita en el Registro para una asignación de frecuencia a una estación espacial [1] existente, una administración inicia el procedimiento de coordinación previsto en el número **1060** para la puesta en servicio de una nueva estación espacial que utilice la misma frecuencia asignada y la misma posición orbital, pero cuyas características técnicas sean diferentes, y si la Junta determina después de la notificación que la nueva asignación se ajusta a las disposiciones del número **1503** y que, en comparación con la asignación anterior, no aumenta la probabilidad de que se cause interferencia a una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, o en procedimiento de coordinación, la nueva asignación será objeto de una conclusión favorable y será inscrita en el Registro.

1.4 Una administración notificante que desee modificar las características esenciales de la asignación de frecuencia a una estación espacial [1] inscrita en el Registro, deberá, en todos los casos distintos de los previstos en los puntos 1.2 y 1.3, iniciar el procedimiento correspondiente a esta modificación de conformidad con las disposiciones de los números **1547** a **1551**.

---

[1] La expresión «estación espacial» puede aplicarse a varios satélites, a condición de que sólo uno se halle en funcionamiento en un momento cualquiera, y que las estaciones instaladas a bordo de los satélites sucesivos presenten características esenciales idénticas.

2. que para la aplicación de las disposiciones del punto 1.1, se notifique la información relativa a la duración de validez de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales además de la indicada en los apéndices 3 y 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones;

3. que la aplicación de la presente Resolución no prejuzgue en modo alguno las decisiones de la conferencia administrativa de radiocomunicaciones espaciales prevista en la Resolución 3.

invita

a la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones espaciales prevista por la Resolución 3 a tomar conocimiento de los primeros resultados consecuentes a la aplicación de la presente Resolución.

CG

RESOLUCIÓN N.º 5

relativa a la cooperación técnica con los países en desarrollo para los estudios de propagación en regiones tropicales

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

observando

que es prometedora la asistencia que la Unión presta a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones, de concierto con otros organismos especializados de las Naciones Unidas, como el PNUD;

consciente

a) de que los países en desarrollo, y en particular los de regiones tropicales necesitan conocer mejor la propagación de las ondas radioeléctricas en dichos territorios, para la utilización racional y económica del espectro radioeléctrico;

b) del papel importante de la propagación en las radiocomunicaciones;

c) de la importancia que los trabajos de los CCI tienen para la evolución de las telecomunicaciones en general y de las radiocomunicaciones en particular;

considerando

a) la necesidad que tienen los países en desarrollo de hacer ellos mismos estudios de telecomunicaciones en general y de la propagación en particular en sus territorios, porque este es el mejor medio para que adquieran las técnicas de telecomunicación y puedan planificar racionalmente sus sistemas teniendo en cuenta las condiciones especiales en las regiones tropicales;

b) los escasos medios de que disponen esos países;

resuelve invitar al Secretario General

1. a que ofrezca la asistencia de la Unión a los países en desarrollo en regiones tropicales que se esfuerzan por efectuar estudios sobre su propio territorio para mejorar y desarrollar sus radiocomunicaciones;

2. a que ayude a estos países a organizar, si es necesario con la colaboración de las organizaciones internacionales y regionales tales como la Unión Africana de Correos y Telecomunicaciones (UAPT), la Unión Panafricana de Telecomunicaciones (UPAT) y la Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de

África (URTNA) que pudieran interesarse en la cuestión, campañas nacionales de medición de la propagación, incluida la recogida de los datos meteorológicos apropiados, efectuadas sobre la base de Recomendaciones, Cuestiones y Programas de Estudios del CCIR, para mejorar la utilización del espectro radioeléctrico;

3. a que trate de obtener fondos y recursos para estos fines del PNUD o de otras fuentes, de modo que la Unión pueda aportar a los países interesados asistencia técnica suficiente y eficaz para alcanzar los fines de la presente Resolución;

invita encarecidamente a las administraciones

a que presenten al CCIR los resultados de estas mediciones de propagación, para que se examinen dentro del marco de los estudios de este Comité;

invita al Consejo de Administración

a que siga el progreso de las campañas de medición de la propagación y los resultados obtenidos y tome las medidas que juzgue necesarias.

BW

RESOLUCIÓN N.º 6

relativa a la preparación de un manual para explicar e ilustrar los procedimientos del Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la complejidad de los procedimientos reglamentarios especificados en el capítulo **IV** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que muchas administraciones necesitan disponer de un manual que permita a su personal una mejor comprensión de estos procedimientos para facilitar su aplicación;

c) la posible utilización de diagramas, organigramas y otros medios gráficos que faciliten la comprensión de unos procedimientos complicados;

reconociendo

1. que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) no dispone de tiempo suficiente para preparar textos y diagramas explicativos para su inclusión en las Actas Finales o como anexo a las mismas;

2. que se necesitará un esfuerzo especial para preparar un manual que satisfaga convenientemente la necesidad mencionada en el punto *b)*;

3. que convendría que el manual tuviese un formato compatible con el del Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

que la IFRB prepare, tan pronto como sea posible después de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), un manual que incorpore el material gráfico adecuado con sus organigramas correspondientes, a fin de facilitar al personal de las administraciones la aplicación de los procedimientos especificados en el capítulo **IV** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

encarga al Secretario General

1. que publique el manual que prepare la IFRB;

2. que inserte, convenientemente, en su caso, en las ediciones publicadas del Reglamento de Radiocomunicaciones los organigramas disponibles, indicando claramente que son meramente explicativos y que no forman parte del Reglamento de Radiocomunicaciones.

AD

RESOLUCIÓN N.º 7

relativa a la puesta en marcha de una gestión nacional de frecuencias radioeléctricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el Reglamento de Radiocomunicaciones contiene, entre otras disposiciones, procedimientos de coordinación, notificación y registro de frecuencias que determinan los derechos y obligaciones de los países Miembros;

b) que la aplicación de estos procedimientos hace necesaria la existencia de una unidad de gestión de frecuencias radioeléctricas en cada país Miembro;

c) que la existencia de dicha unidad ayuda a los países Miembros a salvaguardar sus derechos y a hacer frente a sus obligaciones de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que la aplicación del Reglamento a través de tal unidad sirve a los intereses de la comunidad internacional;

advirtiendo

que dicha unidad necesita estar dotada de personal suficiente y debidamente calificado;

advirtiendo además

que numerosas administraciones de países en desarrollo tienen necesidad de crear o de reforzar tal unidad, que sea apropiada a su estructura administrativa, y que esté encargada de la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones en el marco nacional e internacional;

recomienda

a las administraciones de tales países que adopten medidas a tal efecto;

resuelve

1. que se organicen reuniones entre representantes de la IFRB y del CCIR y personal encargado de las cuestiones relativas a la gestión de frecuencias en las administraciones de los países en desarrollo y desarrollados;

2. que estas reuniones tengan por objeto preparar modelos de estructuras adecuadas a las administraciones de países en desarrollo y examinar lo relativo al establecimiento y operación de las unidades de gestión de frecuencias;

3. que dichas reuniones identifiquen las necesidades particulares de los países en desarrollo para establecer las unidades en cuestión y los medios requeridos para satisfacer esas necesidades;

recomienda

que los países en desarrollo, cuando planifiquen la utilización de fondos, en particular los provenientes de fuentes internacionales, deben tomar medidas para asegurar la participación en tales reuniones y la creación y desarrollo de esas unidades;

invita al Consejo de Administración

a que tome las medidas necesarias para la organización de tales reuniones;

encarga al Secretario General

1. que transmita la presente Resolución a todos los Miembros de la Unión, encareciéndoles su importancia;

2. que comunique los resultados de dichas reuniones, principalmente a los países en desarrollo;

3. que indique a dichos países las formas de ayuda que la UIT puede poner a su disposición para la implantación de la estructura necesaria;

llama la atención de la próxima Conferencia de Plenipotenciarios sobre:

1. los problemas específicos mencionados en la presente Resolución;

2. la necesidad de adoptar medidas rápidas y eficaces para resolver estos problemas;

3. la necesidad de adoptar todas las medidas prácticas para obtener los recursos destinados a tal fin.

CV

RESOLUCIÓN N.º 8

relativa a la aplicación de las modificaciones de atribuciones en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que cierto número de bandas de frecuencias comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, atribuidas anteriormente en forma exclusiva o compartida al servicio fijo, han sido reatribuidas a otros servicios;

b) que las asignaciones existentes a las estaciones de los servicios fijo y móvil deben eliminarse progresivamente de estas bandas reatribuidas para dejar lugar a otros servicios;

c) que las asignaciones que deben ser desplazadas, llamadas «asignaciones transferidas» deben incluirse de nuevo en otras bandas de frecuencias;

consciente

de las dificultades con que tropezarán las administraciones y la IFRB en el periodo de transición de las atribuciones anteriores a las efectuadas por la presente Conferencia;

resuelve

1. que el procedimiento de transición del anexo A a la presente Resolución se utilice para asegurar el paso ordenado y equitativo de las antiguas atribuciones a las que haga la presente Conferencia;

2. que se suspendan del 1° de enero de 1982 al 30 de junio de 1984 las disposiciones del número **1242** y las disposiciones asociadas del artículo **12** relativas al examen e inscripción en el Registro de asignaciones en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz atribuidas en forma exclusiva o compartida al servicio fijo;

3. que se aplique el procedimiento provisional indicado en el anexo B a la presente Resolución para tratar toda asignación de frecuencias, nueva y urgente, en las bandas afectadas durante el periodo de suspensión de las disposiciones del artículo **12** descrito en el punto 2 del *resuelve*;

4. que se aplique el procedimiento de revisión del anexo C a la presente Resolución para examinar, al término del periodo transitorio, toda nueva asignación de carácter urgente notificada durante el periodo de suspensión de las disposiciones del artículo **12** descrito en el punto 2 del *resuelve*;

5. que se aplique el procedimiento especial de transferencia, descrito en la Resolución **404** a las estaciones del servicio fijo aeronáutico que funcionan en la banda 21 924 - 22 000 kHz (banda que la presente Conferencia ha atribuido en exclusiva al servicio móvil aeronáutico (R)), el cual se terminará el 1° de febrero de 1983.

invita a las administraciones

1. a que, en la búsqueda de una reordenación de las asignaciones de frecuencia a las estaciones de sus servicios móviles en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz reatribuidas a otros servicios, no ahorren esfuerzos para encontrar asignaciones sustitutivas en las bandas atribuidas en exclusiva al servicio móvil interesado;

2. a que faciliten la cooperación absteniéndose de enviar notificaciones de asignaciones en las bandas afectadas durante el periodo de suspensión de las disposiciones del artículo **12** descrito en el punto 2 del *resuelve*, salvo en el caso de asignaciones nuevas y urgentes que se han de tratar con arreglo al procedimiento provisional;

pide a la IFRB

que, durante el periodo de suspensión de las disposiciones del artículo **12** descrito en el punto 2 del *resuelve*, no examine con arreglo a dicho artículo ninguna notificación en las bandas afectadas, excepto aquellas que precisan la supresión de asignaciones ya existentes.

ANEXO A A LA RESOLUCIÓN N.° 8

Procedimiento transitorio para la selección y aprobación de asignaciones sustitutivas

PARTE I – FASE PREPARATORIA

Sección I. Preparación y publicación por la Junta del conjunto de las proposiciones relativas a las asignaciones sustitutivas

1. Para los fines de esta Resolución, el término «asignación transferida» significa una asignación de frecuencia a una estación de servicio fijo en las partes de las bandas anteriormente atribuidas al servicio fijo y actualmente a otros servicios para la cual ha de hallarse una asignación sustitutiva de conformidad con la presente Resolución.

2. Tan pronto como sea posible después de terminar el procedimiento indicado en el anexo de la Resolución **9**, la Junta preparará el conjunto de las proposiciones para la sustitución de todas las asignaciones transferidas enumeradas en la sección provisional del Registro en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) haya reatribuido del servicio fijo a otros servicios.

3. La asignación transferida se tratará por el orden de la fecha revisada inscrita en la columna 2d como se indica en la Resolución **9**. Además, todas las asignaciones transferidas que tengan la misma fecha revisada se tratarán por el siguiente orden:

1) asignaciones para utilización nacional;

2) asignaciones para utilización internacional;

En aplicación de la presente disposición, las asignaciones transferidas se tratarán por grupos, sin prioridad alguna para las asignaciones de una u otra administración.

4. Las asignaciones transferidas de clase de funcionamiento C no deberán ser tratadas hasta que se hayan satisfecho todas las asignaciones de clases de funcionamiento A o B.

5. Las asignaciones transferidas de clase de funcionamiento C estarán en la medida de lo posible distribuidas uniformemente en las bandas que sigan estando atribuidas a los servicios fijo.

6. Al aplicar las disposiciones de la presente sección y para los fines de protección de las asignaciones inscritas existentes, la Junta empleará sólo el Registro reorganizado con arreglo al procedimiento indicado en el anexo a la Resolución **9**.

7. El 1° de julio de 1983 la Junta enviará a cada administración una lista de todas las asignaciones que correspondan a tal administración señalando las inscritas en la sección provisional del Registro y las propuestas como asignaciones sustitutivas.

Sección II. Examen y aprobación de las asignaciones propuestas

8. Una vez recibida la lista indicada en el punto 7, cada administración acusará recibo y examinará las asignaciones sustitutivas propuestas contenidas en la lista a fin de determinar si resultan aceptables, después de lo cual la administración comunicará a la Junta lo antes posible:

– su acuerdo; o

– las asignaciones propuestas que considere inaceptables.

En el último caso, la administración comunicará a la Junta, lo antes posible, los motivos de ello.

9. La Junta examinará las respuestas recibidas en virtud del punto 8 y tratará, de preferencia efectuando pequeños ajustes, de satisfacer a la administración interesada en lo que respecta a las asignaciones propuestas que considere inaceptables. La Junta procederá para ello como sigue:

– reunirá todas las respuestas recibidas en virtud del punto 8, dentro de seis meses a partir del 1° de julio de 1983, y las tramitará conjuntamente, sin conceder prioridad alguna a la respuesta de ninguna administración, a continuación;

– reunirá todas las respuestas recibidas en virtud del punto 8, en el periodo comprendido entre seis y nueve meses después del 1° de julio de 1983, y tramitará esta segunda serie del mismo modo indicado anteriormente para la primera.

10. El procedimiento descrito en la presente sección terminará el 1° de julio de 1984.

Sección III. Medidas ulteriores de la Junta

11. Una vez terminado el procedimiento señalado en las secciones I y II del presente anexo, la Junta inscribirá en el Registro todas las asignaciones sustitutivas que hayan sido admitidas por las administraciones, con anotaciones que indiquen:

– que deben tener la misma categoría común que las asignaciones no transferidas, como se prevé en la Resolución **9**, y

– su carácter provisional de conformidad con el número **1311**.

12. En el caso de las asignaciones mencionadas en el punto 11, la Junta insertará en la columna 2d del Registro la fecha apropiada con arreglo al punto 6.3 del anexo a la Resolución **9**.

13. La Junta publicará entonces en los suplementos recapitulativos de la Lista Internacional de Frecuencias todas las asignaciones sustitutivas efectuadas de conformidad con el procedimiento indicado en la parte I del presente anexo.

14. Una vez publicados los suplementos indicados en el punto 13, la Junta informará por telegrama a todas las administraciones cuyas asignaciones transferidas de clase de funcionamiento A todavía pendientes no hubieran sido sustituidas.

Sección IV. Aplicación del artículo 12

15. A partir del 1° de julio de 1984, se aplicarán las disposiciones del artículo **12** a las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz.

16. Después de esa fecha, una administración que haya sido informada por la Junta de que, en virtud del punto 14, algunas de sus asignaciones transferidas no han sido sustituidas, con arreglo al presente procedimiento transitorio, podrá elegir nuevas asignaciones teniendo en cuenta las asignaciones inscritas en el Registro con arreglo al punto 11, y presentará nuevas notificaciones a la Junta de acuerdo con el artículo **12**.

PARTE II – FASE DE TRANSFERENCIA

Sección V. Medidas ulteriores de las administraciones

17. Una administración que haya recibido y aceptado las asignaciones sustitutivas de sus asignaciones inscritas que hayan quedado transferidas como consecuencia de decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), pasará de la antigua asignación a la nueva no más tarde del:

- 1° de julio de 1989 para las bandas de frecuencias por encima de 10 MHz; y
- 1° de julio de 1994 para las bandas de frecuencias por debajo de 10 MHz.

18. Toda administración informará sin demora a la Junta de la fecha en que se haya efectuado el paso de la antigua asignación a la asignación sustitutiva. La Junta suprimirá de esa asignación sustitutiva el símbolo especial insertado en el Registro, de conformidad con el número **1311** (véase el anterior punto 11) indicando así que ha tenido lugar la sustitución, e inscribirá la fecha de dicho paso en la columna 2c. La fecha de la columna 2c, inicialmente inscrita con la asignación transferida, se inscribirá en la columna Observaciones.

19.1 Una administración que ha efectuado el cambio a una asignación sustitutiva de clase de funcionamiento A y que experimenta interferencia perjudicial o ha recibido una queja de interferencia perjudicial referente a otra asignación de clase de funcionamiento A:

a) deberá realizar todos los esfuerzos que sea posible con la otra administración interesada para resolver el problema y,

b) de no conseguirlo podrá seleccionar y someter a la Junta otra asignación sustitutiva [1].

19.2 Una administración que haya efectuado el cambio a una asignación sustitutiva de clase de funcionamiento B, y que haya experimentado interferencia perjudicial referente a esta clase de funcionamiento, puede seleccionar y presentar a la Junta otra asignación sustitutiva [1].

20. Tras conclusión favorable de la Junta respecto de la asignación sustitutiva seleccionada de conformidad con los puntos 19.1 *b)* ó 19.2, la administración tendrá derecho a que se inscriba en la columna 2d del Registro, frente a esta asignación, la fecha común del 1° de enero de 1982 para la clase de funcionamiento A y del 2 de enero de 1982 para la clase de funcionamiento B.

---

[1] A petición de una administración, la Junta prestará asistencia en la aplicación del punto 19.1 *b)* ó 19.2.

Sección VI. Significado de las fechas en el Registro

21. En el anexo a la Resolución **9** y en el artículo **12** se indica el significado de las fechas relativas a las asignaciones transferidas.

ANEXO B A LA RESOLUCIÓN N.° 8

Procedimiento provisional relativo a las notificaciones referentes a asignaciones en las bandas atribuidas en forma exclusiva o compartida al servicio fijo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz

1. Durante el periodo comprendido entre el 1° de enero de 1982 y el 30 de junio de 1984 una administración que tiene necesidad de una asignación con una urgencia tal que no puede esperar el fin del periodo de transición, puede notificar una nueva asignación en las bandas atribuidas exclusivamente o en régimen de compartición al servicio fijo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz. Dichas notificaciones contendrán la información indicada en la sección pertinente del apéndice **1**.

2. Se considerará que la administración que envíe una notificación de acuerdo con el punto 1 anterior, acepta que su asignación:

a) tendrá carácter provisional;

b) estará sometida al procedimiento de revisión contenido en el anexo C a la presente Resolución y deberá modificarse si es preciso para ajustarse a los resultados de dicha revisión;

c) no causará interferencia perjudicial a ninguna asignación inscrita en el Registro y que tenga derecho a protección.

3. Una vez recibida una notificación de conformidad con el número 1 precedente, la Junta la examinará en cuanto a su conformidad con el número **1240** y devolverá a la administración notificante toda notificación que no se ajuste a dicha disposición, dando los motivos de la medida adoptada.

4. Las notificaciones conformes con el número **1240** se incluirán en una sección especial de la circular semanal con una anotación indicando que están sujetas a la vez a los procedimientos provisional y de revisión señalados en este anexo y en el anexo C a la presente Resolución, respectivamente. Las asignaciones notificadas de conformidad con el número **1218** serán anotadas adicionalmente a tal efecto.

5. La Junta compilará y mantendrá una Lista especial de todas las notificaciones que se transmiten con arreglo a lo dispuesto en el número 4 precedente.

ANEXO C A LA RESOLUCIÓN N.° 8

Procedimiento de revisión relativo a las asignaciones a estaciones del servicio fijo en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz

1. A partir del 1° de julio de 1984, la Junta examinará, en virtud de las disposiciones pertinentes del artículo **12**, todas las asignaciones provisionales contenidas en la Lista especial compilada de conformidad con el anexo B a esta Resolución, con miras a su inscripción en el Registro.

2. Para los fines de este examen, las asignaciones provisionales se tratarán sin conceder prioridad a las de ninguna administración, salvo las notificadas de conformidad con el número **1218**, que se tratarán en primer lugar.

3. Todas las asignaciones provisionales se examinarán por la Junta con respecto a la probabilidad de interferencia perjudicial causado por las asignaciones inscritas en el Registro a título provisional como resultado de la aplicación del anexo A a esta Resolución, o con respecto a la probabilidad de interferencia perjudicial causada a estas asignaciones. De acuerdo con las conclusiones de la Junta que resulten de este examen, se procederá como sigue:

4. *Conclusión favorable con respecto al punto 2 anterior*

4.1 Las asignaciones provisionales notificadas de conformidad con el número **1218** se inscribirán en el Registro y en la columna 2d se anotará la fecha 1° de julio de 1984.

4.2 Las demás asignaciones provisionales se examinarán de conformidad con el número **1242** respecto de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Registro en la fecha de comienzo del procedimiento provisional descrito en el anexo B a la presente Resolución. De acuerdo con las conclusiones de la Junta, se aplicarán las disposiciones pertinentes del artículo **12**. Si tales asignaciones deben inscribirse se anotará en la columna 2d la fecha 1° de julio de 1984.

5. *Conclusión desfavorable con respecto al punto 3 anterior*

Teniendo en cuenta la clase de funcionamiento de las asignaciones y el contenido del Registro reorganizado, la Junta propondrá las asignaciones sustitutivas apropiadas y las inscribirá a título provisional con la fecha 1° de julio de 1984 en la columna 2d.

6. Una vez terminado este examen, la Junta compilará y publicará como anexo a su circular semanal una Lista provisional de las asignaciones sustitutivas propuestas e inscritas. Se enviará un ejemplar de esta Lista, junto con un extracto nacional de la misma, a cada administración que tenga asignaciones provisionales en la Lista especial mencionada en el punto 1 del presente anexo.

7. Al recibir la Lista mencionada en el punto 6 precedente, la administración examinará las sustituciones propuestas para sus asignaciones provisionales y comunicará a la Junta, dentro de un plazo de cinco meses contados a partir de la fecha de publicación de la Lista provisional, si son aceptables las asignaciones propuestas. La administración indicará los motivos cuando la asignación propuesta no sea aceptable.

8. Al aceptar una asignación propuesta, la administración indicará la fecha más reciente de entrada en servicio. Esta fecha estará comprendida dentro del año siguiente a la publicación de la Lista provisional.

9. La Junta examinará las respuestas recibidas de conformidad con el punto 7 precedente y tratará en caso necesario, por medio de ligeros reajustes, de satisfacer a la administración interesada que haya considerado inaceptables las asignaciones propuestas, proponiendo otras frecuencias. Simultáneamente, la Junta sustituirá la inscripción provisional correspondiente por la nueva frecuencia propuesta.

10. Si el 1° de julio de 1985, las inscripciones provisionales realizadas de conformidad con los puntos 5 ó 9 precedentes no han sido aceptadas por las administraciones interesadas, la Junta sustituirá estas inscripciones por las asignaciones provisionales correspondientes debidamente anotadas. A partir de esa fecha dejarán de tener valor la Lista especial y la Lista provisional.

11. La administración que tenga una asignación provisional para la que no se haya encontrado una asignación sustitutiva aceptable, quedará en libertad para seleccionar una nueva asignación sustitutiva y enviará una nueva notificación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo **12**. A petición de la administración, la Junta colaborará en la aplicación del presente punto 11.

CT

RESOLUCIÓN N.º 9

relativa a la revisión de ciertas partes del Registro Internacional de Frecuencias en las bandas atribuidas al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 500 kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que es necesario mejorar la exactitud y la fiabilidad del Registro Internacional de Frecuencias, en particular en las bandas atribuidas en forma exclusiva o compartida al servicio fijo y comprendidas entre 3 000 kHz y 27 000 kHz;

b) que las iniciativas anteriores de la IFRB han mostrado que, gracias a la cooperación de las administraciones, pueden obtenerse mejoras notables en la exactitud y fiabilidad del Registro Internacional de Frecuencias;

reconociendo

a) que sólo podrá resolverse este problema mediante una acción mundial de carácter constructivo;

b) que, para revisar ciertas partes del Registro, se necesita un procedimiento que suponga la cooperación de todas las administraciones y de la IFRB;

reconociendo también

a) que una proporción importante de las asignaciones para el servicio fijo se destinan a finalidades distintas de la explotación regular;

b) que la identificación por clases de funcionamiento de tales asignaciones en el Registro facilitaría la gestión internacional de bandas de frecuencias del servicio fijo en esta parte del espectro y debiera convertirse en una función normal del Registro;

c) que la determinación de horarios regulares de funcionamiento facilitaría igualmente la gestión de este servicio;

d) que esta manera de identificar la clase de funcionamiento y el horario regular de funcionamiento de estas asignaciones se debería aplicar a todo procedimiento destinado a la revisión;

e) que, una vez aplicadas, estas medidas proporcionarían una base firme para la adopción de los acuerdos transitorios necesarios para efectuar sustituciones de las asignaciones a las estaciones del servicio fijo que deban ser transferidas como consecuencia de decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979);

resuelve

adoptar el procedimiento contenido en el anexo a la presente Resolución con la finalidad de revisar ciertas partes del Registro relativas a las bandas atribuidas al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 000 kHz;

resuelve asimismo

que la presente Resolución entre en vigor el 1º de enero de 1980;

invita a las administraciones y a la IFRB

a que colaboren sin reservas y con prontitud en este procedimiento.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 9

Procedimiento para la revisión de inscripciones en el Registro en bandas atribuidas al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 500 kHz

1. La Junta extraerá del Registro y enviará lo antes posible después del 1º de enero de 1980 a cada administración una Lista Nacional [1] de las asignaciones [2] inscritas en el Registro a su nombre o notificadas antes de esa fecha en las bandas atribuidas en forma exclusiva o compartida al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 500 kHz. La Junta señalará al mismo tiempo a la atención de la administración las asignaciones para las que se crea disponer de otro medio de telecomunicación.

2. Cada administración informará por telegrama a la Junta de la recepción de la Lista mencionada en el punto 1. La administración que no haya recibido su Lista Nacional el 1º de abril de 1980 informará con prontitud a la Junta, que enviará seguidamente a la administración un nuevo ejemplar de la Lista Nacional. La Junta se asegurará de que cada administración ha recibido la Lista Nacional correspondiente a sus propias asignaciones.

3. Cada administración, después de acusar recibo de su Lista Nacional, examinará la Lista y:

a) suprimirá de ella todas las inscripciones que ya no sean necesarias;

b) clasificará las inscripciones restantes del servicio fijo utilizando los siguientes símbolos:

Símbolo A – asignación para utilización en explotación regular, que no esté asegurada por otro medio de telecomunicación satisfactorio, o

Símbolo B – asignación para utilización como reserva de otro medio de telecomunicación, o

Símbolo C – asignación para utilización ocasional en reserva, que no exija protección reconocida internacionalmente contra las interferencias perjudiciales.

c) indicará el horario normal de funcionamiento (UTC) de la asignación de frecuencia; en otro caso, indicará el horario de funcionamiento como servicio diurno (HJ), servicio nocturno (HN), o servicio durante los periodos de transición (HT).

4. La administración que haya completado los trámites descritos en los puntos 2 y 3 devolverá su Lista Nacional anotada a la Junta lo antes posible y, en todo caso, no después del 31 de marzo de 1981.

5. La Junta enviará a cada administración un acuse de recibo de su Lista Nacional anotada y, en casos de especial dificultad o a petición de las administraciones, prestará la ayuda y asesoramiento que las circunstancias exijan.

6. El 1º de octubre de 1981, la Junta publicará una sección provisional del Registro relativa sólo a las asignaciones en las bandas atribuidas al servicio fijo entre 3 000 kHz y 27 500 kHz. Esta sección abarcará sólo las asignaciones contenidas en las Listas Nacionales anotadas por las administraciones y las indicadas en las Listas Nacionales que no han sido devueltas a la Junta, con exclusión de las asignaciones con una conclusión desfavorable con respecto al número **1240** sin referencia al número **342**. Las asignaciones en esta sección provisional se anotarán como sigue:

6.1 Todas las asignaciones llevarán un símbolo que indique una referencia a esta Resolución;

6.2 Las fechas inscritas en las columnas 2a, 2b o 2d o el símbolo inscrito en la columna 2d y las conclusiones consignadas en la parte apropiada de la columna 13 se modificarán como se indica en el cuadro adjunto;

6.3 Las asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio fijo en las partes de las bandas reatribuidas a otros servicios llevarán un símbolo que indique que son asignaciones para las cuales se buscarán asignaciones sustitutivas de conformidad con la Resolución **8** conservando la fecha y el estatuto que figuran en el cuadro adjunto.

7. Antes de aplicar los puntos I.2 y II.2 del cuadro adjunto a las asignaciones de países que tienen un número pequeño de asignaciones, la Junta consultará a la administración cuya asignación haya motivado una

---

[1] La Junta determinará por un estudio previo el número de ejemplares de la Lista Nacional que ha de enviar a cada administración. La Lista Nacional tendrá el formato de la Lista Internacional de Frecuencias, pero, a petición de las administraciones y con el acuerdo de la Junta, la forma de envío podrá variar en función de las circunstancias.

[2] Para fines del presente procedimiento, las asignaciones a estaciones del servicio fijo aeronáutico serán consideradas como si fueran estaciones del servicio fijo dentro de la banda o las bandas en cuestión.

conclusión desfavorable a fin de asegurarse de que no se ha producido realmente interferencia desde la inscripción de la asignación. Si la administración responde que no se ha producido realmente interferencia, la Junta inscribirá el símbolo correspondiente a la clase de funcionamiento A para la asignación y modificará la conclusión desfavorable. En otro caso, aplicará las disposiciones del número **1218**, a fin de buscar otra frecuencia y procederá a sustituir la frecuencia en consulta con la administración interesada.

8. Tan pronto como sea posible, después del 1° de enero de 1982, la Junta:

8.1 Publicará un suplemento a la sección provisional del Registro que contenga las asignaciones cuya notificación se haya recibido entre el 1° de enero de 1980 y el 31 de diciembre de 1981 y se haya inscrito en el Registro;

8.2 enviará a las administraciones una copia de su Lista Nacional;

8.3 Incorporará al Registro la sección provisional mencionada en el punto 6, incluyendo las asignaciones mencionadas en el punto 8.1 en sustitución de las inscripciones correspondientes en las bandas de frecuencia en cuestión.

9. Tras efectuar las operaciones descritas, la Junta publicará un informe con los resultados obtenidos mediante la aplicación de este procedimiento.

CUADRO

	Columna 13a	Columna 2	Columna 13c
I. *Bandas de frecuencias por debajo de 3 900 kHz (Región 1) — 3 950 kHz (Región 3) — 4 000 kHz (Región 2)*			
I.1 *Listas devueltas a la Junta:*			
— asignaciones de clase de funcionamiento A	Suprímase todo símbolo que indique la conclusión en virtud del número **1241**	Sustitúyase la fecha en 2a o 2b por 1.1.82 en 2a	RES **9** SUP RR 515
— asignaciones de clases de funcionamiento B o C	ídem	Sustitúyase la fecha en 2a o 2b por 2.1.82 en 2b	RES **9** SUP RR 515
— inscripciones según el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones	NOC	Sustitúyase la fecha por 5.1.82 en 2b	RES **9**
I.2 *Listas no devueltas a la Junta:*			
— asignaciones inscritas con una fecha en 2a	NOC	Sustitúyase la fecha por 3.1.82 en 2a	RES **9**
— asignaciones inscritas con una fecha en 2b	NOC	Sustitúyase la fecha por 4.1.82 en 2b	RES **9**
— inscripciones según el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones	NOC	Sustitúyase la fecha por 5.1.82 en 2b	RES **9**
II. *Bandas de frecuencias por encima de 3 900 kHz (Región 1) — 3 950 kHz (Región 3) — 4 000 kHz (Región 2)*			
II.1 *Listas devueltas a la Junta:*			
— asignaciones de clase de funcionamiento A	Suprímase todo símbolo que indique la conclusión en virtud del número **1242**	Sustitúyase la fecha o símbolo en 2d por 1.1.82	RES **9** SUP RR 515
— asignaciones de clases de funcionamiento B o C	ídem	Sustitúyase la fecha o símbolo en 2d por 2.1.82	RES **9** SUP RR 515
— inscripciones según el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones	NOC	Sustitúyase la fecha o símbolo en 2d por 5.1.82	RES **9**
II.2 *Listas no devueltas a la Junta:*			
— conclusión favorable respecto del número **1240**	NOC	Sustitúyase la fecha o símbolo en 2d por 3.1.82	RES **9**
— inscripciones según el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones	NOC	Sustitúyase la fecha o símbolo en 2d por 5.1.82	RES **9**

AF

RESOLUCIÓN N.º 10

relativa a la utilización de enlaces radiotelegráficos y radiotelefónicos por las organizaciones de la Cruz Roja, de la Media Luna Roja y del León y Sol Rojos

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que son cada vez más importantes y a menudo indispensables las operaciones mundiales de socorro de las organizaciones de la Cruz Roja, de la Media Luna Roja y del León y Sol Rojos;

b) que, a menudo, en tales circunstancias los medios normales de comunicación están sobrecargados, averiados, totalmente interrumpidos o no disponibles;

c) que es necesario facilitar, por todos los medios posibles, la eficaz intervención de estas organizaciones nacionales e internacionales;

d) que el establecimiento rápido de contactos independientes es esencial para la intervención de estas organizaciones;

e) que, para llevar a cabo las operaciones de socorro internacionales de la Cruz Roja, de la Media Luna Roja y del León y Sol Rojos es necesario que las Sociedades de la Cruz Roja nacionales participantes puedan comunicar entre sí, con el Comité Internacional de la Cruz Roja y con la Liga de Sociedades de la Cruz Roja;

resuelve rogar encarecidamente a las administraciones

1. que tengan en cuenta la posibilidad de que las organizaciones de la Cruz Roja, de la Media Luna Roja y del León y Sol Rojos necesiten establecer comunicaciones radioeléctricas cuando estén interrumpidos los medios de comunicación normales o cuando éstos no estén disponibles;

2. que asignen el número de frecuencias de trabajo mínimo necesario a estas organizaciones de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias; en el caso de los circuitos del servicio fijo entre 3 MHz y 30 MHz, siempre que sea posible se escogerán frecuencias adyacentes a las bandas del servicio de aficionados;

3. que adopten todas las medidas posibles para proteger dichos enlaces contra las interferencias perjudiciales.

CY

RESOLUCIÓN N.º 11

relativa a la utilización de las radiocomunicaciones para la seguridad de barcos y aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el derecho internacional reconoce el derecho de los Estados que no participen en un conflicto armado, en lo que sigue denominados Estados neutrales, a comerciar normalmente en condiciones de seguridad exenta del riesgo de daños por parte de Estados en conflicto armado;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 17 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

b) que en la vecindad de un conflicto armado, los barcos y aeronaves de Estados neutrales están expuestos a peligros considerables;

c) que para la seguridad de la vida humana es conveniente estar en condiciones de identificar estos barcos y aeronaves en tales circunstancias, y de determinar su posición;

d) que las radiocomunicaciones constituyen un medio rápido para identificar a tales barcos y aeronaves y determinar su posición, antes de que entren en zonas de conflicto armado y durante el tránsito por tales zonas;

teniendo en cuenta

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) adoptó una Recomendación relativa a los transportes sanitarios, así como a la seguridad de los barcos y aeronaves de los Estados que no sean parte en un conflicto armado; y

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) examinó a fondo la cuestión de los transportes sanitarios en el Reglamento de Radiocomunicaciones y añadió una nueva sección II al artículo **40**, pero no tomó ninguna disposición en lo relativo a la seguridad de barcos y aeronaves de Estados neutrales;

resuelve invitar a las administraciones

1. a tener presente las condiciones requeridas para la identificación y localización de los barcos y aeronaves de los Estados neutrales, así como para comunicarse con ellos, y particularmente la posibilidad de utilizar los radares secundarios aeronáuticos de vigilancia y los respondedores de radar marítimos;

2. a estudiar si es necesario que se establezca un procedimiento aceptable, y en caso afirmativo definirlo, para contribuir a la seguridad de los barcos y aeronaves de los Estados neutrales en períodos de conflicto armado, y a considerar el anexo a la presente Resolución donde se describe uno de los procedimientos posibles;

invita al Consejo de Administración

a tomar en consideración la inclusión de esta cuestión en el orden del día de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

encarga al Secretario General

que comunique el texto de esta Resolución a la OCMI y a la OACI a fin de que tomen las medidas que consideren apropiadas.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 11

Posible procedimiento para la identificación y localización de barcos y aeronaves de los Estados neutrales

Con el propósito de anunciar e identificar a los barcos y aeronaves de los Estados que no sean partes en un conflicto armado, que se mencionan a continuación como transportes neutrales, la transmisión completa de las señales de urgencia descrita en los números **3196** y **3197** irá seguida de la adición del grupo único «NNN» en radiotelegrafía y de la adición de la palabra única «NEUTRAL», pronunciada como en francés, en radiotelefonía.

Los transportes neutrales pueden utilizar las frecuencias especificadas en el número **3201** para la autoidentificación y para el establecimiento de comunicaciones. Tan pronto como sea factible, las comunicaciones serán transferidas a una frecuencia de trabajo adecuada.

El uso de la señal descrita en el primer párrafo indica que el mensaje que sigue se refiere a un transporte neutral. El mensaje comprenderá los siguientes datos:

a) el distintivo de llamada u otro medio reconocido de identificación del transporte neutral;

b) la posición del transporte neutral;

c) el número y tipo de los transportes neutrales;

d) la ruta prevista;

e) la duración estimada del recorrido y la hora prevista de salida o de llegada, según el caso;

f) cualquier otra información, como altura del vuelo, frecuencias radioeléctricas de escucha, lenguajes utilizados, así como modos y códigos del radar secundario de vigilancia.

Las disposiciones de la sección I del artículo **40** se aplicarán, cuando corresponda, a la utilización de la señal de urgencia por los transportes neutrales.

La identificación y localización de los buques neutrales podrá efectuarse por medio de respondedores radar marítimos normalizados y adecuados.

La identificación y localización de las aeronaves neutrales podrá efectuarse por medio del sistema de radar secundario de vigilancia (SSR), tal como está especificado en el anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 7 de diciembre de 1944), actualizado periódicamente. El modo y el código del SSR que debe reservarse para uso exclusivo de las aeronaves neutrales serán establecidos por las partes en conflicto o una de las partes en conflicto, actuando de común acuerdo o individualmente, de conformidad con los procedimientos que recomiende la Organización de Aviación Civil Internacional.

La aplicación de las disposiciones de esta sección por los transportes neutrales es facultativa; sin embargo, de acogerse a ellas, se aplicarán las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, y en particular las de los artículos **37** y **38**, según convenga.

DC

RESOLUCIÓN N.º 12

relativa a las nuevas reglas de formación de distintivos de llamada

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

observando

a) que muchos países, en especial los países en desarrollo, tienen una necesidad urgente de nuevos distintivos de llamada;

b) que el artículo **25** del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) contiene nuevas reglas de formación de distintivos de llamada;

c) que estas reglas entrarán en vigor, de conformidad con el artículo **69**, el 1º de enero de 1981;

insta a las administraciones interesadas

a que, en la medida de sus necesidades e incluso antes de la fecha de entrada en vigor de las nuevas reglas de formación de distintivos de llamada contenidas en el artículo **25** del Reglamento, apliquen tales reglas;

pide al Secretario General

que publique la información que reciba de estas administraciones sobre la aplicación de las nuevas reglas de formación de distintivos de llamada.

DE

RESOLUCIÓN N.º 13

relativa a la formación de los distintivos de llamada y a la atribución de nuevas series internacionales [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la recomendación de la Conferencia Internacional de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947) relativa a la formación de los distintivos de llamada;

b) la creciente demanda de distintivos de llamada, debida, tanto al aumento del número de Miembros de la Unión como a las necesidades de los países actualmente Miembros;

c) la información facilitada por el Secretario General en lo que concierne a la atribución de series de distintivos de llamada desde 1947 y a las posibilidades del sistema de formación de los distintivos de llamada que actualmente se utiliza;

estimando

que, en lo posible, debe evitarse la modificación de los distintivos de llamada actualmente en uso;

teniendo en cuenta

a) que habiéndose agotado las series anteriores de distintivos de llamada constituidas por tres letras o por una cifra y dos letras, se han introducido nuevas series formadas por una letra, una cifra y otra letra, sin que en ningún caso la cifra sea 0 ó 1;

b) que el método mencionado en el párrafo *a)* del *teniendo en cuenta* no es aplicable a las series que comiencen por las letras siguientes: B, F, G, I, K, M, N, R, U, W;

c) que se ha presentado una proposición a la presente Conferencia para la formación de nuevas series de distintivos de llamada sustituyendo el tercer carácter, que es una letra, por un dígito;

d) que, sin embargo, ello requeriría modificaciones consecuentes de la sección III del artículo **25**;

resuelve

1. que el Secretario General continúe rogando encarecidamente a las administraciones Miembros de la Unión:

1.1 que utilicen al máximo las posibilidades de las series que actualmente tienen atribuidas para evitar, en lo posible, nuevas peticiones;

1.2 que revisen los distintivos de llamada que hayan asignado hasta ahora, con miras a liberar eventualmente ciertas series y a ponerlas a disposición de la Unión;

2. que el Secretario General aconseje a las administraciones que se lo pidan en lo que concierne a la forma de obtener, de acuerdo con lo reglamentado, la mayor economía posible en las series que tienen atribuidas;

3. que, si a pesar de las modificaciones indicadas en los párrafos *a)* y *b)* del *teniendo en cuenta*, se observare antes de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente que se van a agotar todas las posibilidades del sistema actual de formación de distintivos de llamada actualmente en uso, el Secretario General:

3.1 estudiará la posibilidad de formar nuevas series de distintivos de llamada sobre las bases de las proposiciones mencionadas en el párrafo *c)* del *teniendo en cuenta*;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º 8 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

3.2 enviará una carta circular;

3.2.1 exponiendo la situación;

3.2.2 invitando a las administraciones a que formulen proposiciones sobre la solución posible de tal situación;

4. que, basado en las informaciones así reunidas, el Secretario General establezca y presente a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente un informe que incluya sus comentarios y sugerencias.

DG

RESOLUCIÓN N.º 14

relativa a la transferencia de tecnología

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) los términos de la Resolución relativa al desarrollo y a la cooperación económica internacional (N.º 3362-S-VII), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su séptimo periodo extraordinario de sesiones, así como los términos de la sección III de esa Resolución, que pone el acento en la función de la ciencia y de la tecnología al servicio del desarrollo;

b) los términos de la Resolución 32/160 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en que se proclama un Decenio del Transporte y las Comunicaciones en África durante el periodo 1978-1987 y en que se prevé que un año de ese Decenio se proclame Año Mundial de las Comunicaciones;

c) las decisiones de la Asamblea Plenaria de las Naciones Unidas sobre los preparativos para una estrategia internacional del desarrollo para el tercer Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, durante los años 80 (Resolución 33/193);

advirtiendo

que, con ocasión de la reciente Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Viena, agosto de 1979), los gobiernos han aprobado una Declaración relativa a un Programa de Acción con miras a acelerar la aplicación de la ciencia y la tecnología para el desarrollo;

consciente

de la importancia que reviste la aplicación de la ciencia y de la tecnología en la esfera de las telecomunicaciones en lo que respecta al desarrollo de los servicios y a la realización de los objetivos sociales, económicos y culturales;

consciente asimismo

de la importancia del cometido de la UIT en cuanto organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de emprender acciones encaminadas a la realización de los objetivos enunciados en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones;

resuelve invitar encarecidamente

1. a los gobiernos de los países Miembros, particularmente de los países en desarrollo, así como a sus administraciones, a adoptar las medidas conducentes a establecer políticas nacionales de desarrollo de las

telecomunicaciones para reforzar sus actividades de cooperación técnica destinadas a la realización de una transferencia eficaz de la tecnología de las telecomunicaciones con el objeto de mejorar los servicios de telecomunicación de todo género especialmente en el sector de las radiocomunicaciones;

2. a las administraciones a participar con la mayor amplitud que les sea posible en las Comisiones de Estudio de los Comités Consultivos Internacionales de la Unión, que son foros importantes para la transferencia de información sobre el progreso y la aplicación de la tecnología de las telecomunicaciones;

resuelve encomendar al Secretario General

1. que intensifique aún más las actividades de cooperación técnica encaminadas a la planificación, el establecimiento, el mantenimiento y la explotación de los sistemas de telecomunicación, así como a la capacitación del personal destinado a esos fines, con miras a acelerar la transferencia y acertada aplicación de la tecnología en favor del desarrollo, habida cuenta de las necesidades propias de cada país;

2. que procure obtener, en el plano internacional, los recursos necesarios para favorecer la aceleración de esos programas de acción en materia de cooperación técnica, particularmente los fondos de que podrían disponerse en el marco del Programa de Acción de Viena;

3. que se encargue de poner la presente Resolución en conocimiento de todos los países Miembros de la Unión, así como de los órganos competentes de las Naciones Unidas;

invita al Consejo de Administración

a seguir atentamente los progresos logrados en la realización de los objetivos enunciados en la presente Resolución y a informar acerca de tales progresos, en su caso, a la próxima Conferencia de Plenipotenciarios.

CZ

RESOLUCIÓN N.° 15

relativa a la cooperación internacional y a la asistencia técnica en materia de radiocomunicaciones espaciales [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que gran número de países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones no están todavía en condiciones de sacar el mayor partido de las técnicas de los satélites para el desarrollo de sus servicios de telecomunicación;

b) que esos países obtendrían inmensos beneficios por medio de programas de asistencia técnica patrocinados por la Unión; y

reconociendo

a) que los sistemas internacionales de telecomunicación por satélite están sujetos al Convenio y a los Reglamentos de la Unión y permiten la participación de todos los países, especialmente de los países en desarrollo, en los sistemas de telecomunicación espacial; y

[1] Reemplaza a la Resolución N.° **Spa** 4 de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1963).

b) que es preciso resolver cierto número de problemas a fin de que los países en desarrollo puedan participar efectivamente en los sistemas internacionales de telecomunicación espacial e integrar estos sistemas a sus redes nacionales de telecomunicación;

resuelve invitar al Consejo de Administración

1. a que señale a la atención de las administraciones los medios que les permitirán obtener asistencia técnica en relación con la introducción de las telecomunicaciones espaciales;

2. a que considere la mejor manera de que las administraciones de los países Miembros de la Unión puedan formular y presentar sus peticiones de asistencia, a fin de obtener la máxima ayuda financiera y de otra índole;

3. a que considere la mejor utilización que pueda hacerse de los créditos votados por la Organización de las Naciones Unidas, en virtud de su Resolución N.º 1721, para prestar a las administraciones Miembros de la Unión asistencia técnica y de otra índole para la utilización eficaz de las telecomunicaciones espaciales; y

4. a que estudie el medio de utilizar lo más eficazmente posible los trabajos de los Comités consultivos y demás organismos de la Unión, con el fin de facilitar información y asistencia a las administraciones de los Miembros, con miras al desarrollo de las radiocomunicaciones espaciales.

CX

RESOLUCIÓN N.º 16

relativa a la función de las telecomunicaciones en el desarrollo rural integrado

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

recordando

la Resolución 3362 (S-VII) de la séptima sesión extraordinaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la que, entre otras cosas, se pide a los Estados Miembros que promuevan el desarrollo rural integrado en los países en desarrollo;

recordando asimismo

la importancia atribuida al desarrollo rural por diversas conferencias intergubernamentales durante el Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que han reconocido la necesidad de intensificar las actividades de desarrollo destinadas a satisfacer las aspiraciones de las comunidades rurales y acelerar el desarrollo de la infraestructura de las zonas rurales;

las Resoluciones 779 (Aplicación de la Estrategia Internacional del Desarrollo para el Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y 800 (Las telecomunicaciones – un factor importante del desarrollo económico y social: papel desempeñado por la UIT en este campo), del Consejo de Administración de la Unión, y la importancia de las telecomunicaciones para el desarrollo social y económico, así como de varios proyectos y estudios emprendidos por la Unión para lograr dichos objetivos;

convencida

de la importancia de las telecomunicaciones como elemento esencial de la infraestructura de las zonas rurales;

reconociendo

a) que la mayor parte de los países en desarrollo carecen todavía de una infraestructura suficiente de telecomunicaciones;

b) que muchas zonas rurales del mundo no disfrutan actualmente de los beneficios de la tecnología de las telecomunicaciones;

c) que muchos núcleos de población de diversos países viven aislados entre sí como consecuencia de obstáculos geográficos tales como océanos, montañas, bosques y desiertos;

d) que la provisión de telecomunicaciones modernas y, en particular, de radiocomunicaciones, incluidas las técnicas espaciales, pueden contribuir a superar esas dificultades y a integrar a las comunidades rurales en el proceso de desarrollo;

e) que numerosos países en desarrollo carecen de recursos propios suficientes para el establecimiento de telecomunicaciones modernas;

advirtiendo

las posibilidades demostradas de la tecnología moderna de las telecomunicaciones de aportar a las regiones rurales servicios educativos, sanitarios y de bienestar importantes para el desarrollo social;

advirtiendo además

la importante función de apoyo que desempeña una red suficiente de telecomunicaciones rurales para estimular el crecimiento de las actividades agrícolas y de otros sectores importantes para el progreso económico y social;

insta a los gobiernos de los países Miembros

a que intensifiquen sus esfuerzos en el campo de la cooperación técnica para la consecución de un desarrollo acelerado de las telecomunicaciones en beneficio de las comunidades rurales, teniendo en cuenta la insuficiencia actual de los recursos de diversos países en desarrollo;

insta asimismo a las administraciones

a que participen activamente en los estudios de los Grupos Autónomos Especializados (GAS 3 y GAS 5) del CCITT/CCIR en materia de desarrollo de las telecomunicaciones rurales;

pide al Secretario General

1. que continúe concediendo especial atención a las actividades de asistencia técnica de la Unión para la planificación, explotación y mantenimiento de la infraestructura de las telecomunicaciones rurales y la aplicación de la tecnología adecuada;

2. que señale esta Resolución a la atención de los órganos competentes de las Naciones Unidas; y

3. que continúe cooperando con los organismos especializados y con las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en el campo del desarrollo rural integrado;

invita al Consejo de Administración

a que examine esta Resolución, vigile su aplicación e informe sobre los progresos realizados en el Informe anual sobre las actividades de la Unión.

DF

RESOLUCIÓN N.º 17

relativa a la determinación de la estructura y comisiones que podrá establecer una conferencia administrativa de radiocomunicaciones, a partir de su orden del día

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que algunas administraciones, por carecer de personal suficiente, encuentran dificultades para la constitución de las delegaciones que las representen en las conferencias administrativas de radiocomunicaciones para atender, por lo menos, con un delegado cada una de las comisiones que se forman;

b) que en la actualidad resulta difícil para las administraciones predecir el número y denominación de las comisiones que deben crearse en una conferencia antes de la realización de la misma, así como los temas que deberían atribuirse a cada una de las comisiones;

c) que, a la luz de la experiencia recogida en anteriores conferencias pertinentes, resulta aconsejable que el Secretario General prepare un proyecto de estructura para las futuras conferencias, con una antelación adecuada;

reconociendo

a) que la organización del trabajo de una conferencia administrativa de radiocomunicaciones es asunto que sólo puede determinar la propia conferencia, a la vista de su orden del día, de las proposiciones y de otros documentos que se le sometan;

b) que, no obstante, la organización de conferencias anteriores puede constituir una útil orientación para la organización de una nueva conferencia, y que la información sobre la organización de los trabajos de las conferencias precedentes puede, por tanto, ayudar a las administraciones en sus preparativos para las futuras;

resuelve

1. que cuando el Consejo de Administración haya fijado el orden del día de una conferencia administrativa de radiocomunicaciones el Secretario General deberá enviar, junto con la copia de la resolución que contiene el orden del día, una invitación a las administraciones a fin de que emitan su opinión sobre la estructura que, a la luz del orden del día, debería tener la conferencia;

2. que al recibir la respuesta de las administraciones, el Secretario General, en consulta con la IFRB y con el Director del CCIR, y orientándose por la experiencia adquirida en conferencias anteriores de carácter análogo, elabore un proyecto de estructura para la conferencia en el que figurarán los artículos, apéndices, resoluciones, recomendaciones y demás temas contenidos en el orden del día, que debiera tratar cada comisión;

3. que el Secretario General informará sobre este proyecto de documento al Consejo de Administración y lo enviará, como documento informativo, a las administraciones.

CU

RESOLUCIÓN N.º 30

relativa a la revisión de inscripciones en el Registro Internacional de Frecuencias a petición de conferencias anteriores

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1951) adoptó una Lista Internacional de Frecuencias en la que figuraban inscripciones no conformes con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Atlantic City, 1947);

b) que la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) introdujo la noción de servicios primarios y secundarios modificando así el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias de Atlantic City (1947) y privando de su carácter prioritario a ciertas inscripciones de la Lista Internacional de Frecuencias;

c) que la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959), al establecer el Registro Internacional de Frecuencias, dio una consideración y un trato especiales a la transferencia de esas inscripciones del Registro de frecuencias radioeléctricas, conforme a lo previsto en la Resolución N.º 4 (Ginebra, 1959);

d) que en el periodo comprendido entre el 1º de enero de 1952 y el 31 de marzo de 1953 se introdujeron asignaciones en esta Lista sin haber sido objeto de examen, con un símbolo en la columna 2d, y que la Junta tiene en cuenta esas asignaciones al proceder al examen de toda notificación;

considerando asimismo

e) que las administraciones fueron invitadas a tomar las medidas necesarias;

f) que esta Conferencia fue invitada a considerar de nuevo la situación;

resuelve

1. que la Junta examine desde el punto de vista de su conformidad con el nuevo Cuadro de atribución de bandas de frecuencias las asignaciones de frecuencia a las que se aplicaba la Resolución N.º 4 de la Conferencia de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) y modifique en consecuencia sus conclusiones a partir de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia. Cuando se modifique una conclusión, en aplicación de la presente Resolución, se inscribirá una observación adecuada en la columna de Observaciones;

2. que se examinen las asignaciones que aparecen con un símbolo en la columna 2d que no estén contempladas en la Resolución **9**, a fin de sustituir este símbolo por la fecha del 1º de abril de 1953;

3. que la Junta informe a las administraciones interesadas de las medidas tomadas en relación con las asignaciones que tengan inscritas.

CI

RESOLUCIÓN N.º 31

relativa a la aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971) atribuyó la banda de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 a los servicios fijo por satélite, de radiodifusión por satélite, fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y de radiodifusión;

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) estableció disposiciones y un Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 y 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3;

c) que dicha Conferencia estableció también los criterios de compartición interregional en base a las atribuciones de bandas de frecuencias existentes a la sazón;

d) que las atribuciones de frecuencias en la Región 2 a los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz han sido ampliadas y modificadas por la presente Conferencia;

e) que la presente Conferencia ha decidido también incorporar como apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y el Plan asociado adoptados por la Conferencia de 1977;

reconociendo

a) que estas modificaciones del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias no crean, en principio, nuevas situaciones de compartición interregional, salvo las identificadas más adelante en el punto b);

b) que las disposiciones del apéndice **30** pueden aplicarse directamente como se indica más arriba a todas las situaciones de compartición distintas de la producida entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz;

c) que el único caso a que se refiere el *reconociendo b)* anterior es objeto de la Resolución **700**;

resuelve

1. que las disposiciones del artículo 4 del apéndice **30** y del anexo 1 a dicho apéndice relativas al procedimiento de modificación del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 se apliquen también respecto de la protección al servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,5 GHz y al servicio fijo por satélite en la banda 12,2 - 12,3 GHz que les están atribuidas en la Región 2;

2. que las disposiciones del artículo 6 del apéndice **30** y del anexo 3 a dicho apéndice relativas al procedimiento de coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencias a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencias a estaciones de radiodifusión por satélite, se apliquen también a la banda 12,2 - 12,7 GHz respecto del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2;

3. que las disposiciones del artículo 7 del apéndice **30** y del anexo 4 a dicho apéndice y la Resolución **503**, relativas a los procedimientos preliminares y a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro de asignaciones de frecuencias a estaciones de los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite en la Región 2, respectivamente, se apliquen también a las bandas 12,2 - 12,3 GHz y 12,2 - 12,5 GHz atribuidas respectivamente a los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite en la Región 2;

4. que las disposiciones del artículo 9 del apéndice **30** y del anexo 5 a dicho apéndice en las que se especifican los límites de la densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las emisiones de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, se apliquen también a la banda 12,2 - 12,5 GHz;

5. que, en espera de las decisiones definitivas de la conferencia regional de 1983 para la Región 2 en la banda 12,5 - 12,7 GHz:

a) se apliquen el artículo 9 del apéndice **30** y los límites indicados en el anexo 5, punto 1) a dicho apéndice a la explotación de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, y

b) se apliquen los límites de la densidad de flujo de potencia especificados en el número **2574** a la explotación de las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite en la Región 2, en lo que respecta a los países mencionados en los números **848** y **850** y en la Región 3;

pide al CCIR

1. que estudie con carácter de urgencia la cuestión de la protección adecuada de los servicios terrenales, para cada Región afectada, en la banda 12,2 - 12,7 GHz, con miras a la planificación eficaz del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, conforme a lo expuesto en los puntos 4 y 5 anteriores;

2. que prepare un informe especial sobre la materia con la suficiente antelación para su examen por las reuniones preparatorias apropiadas y a título de orientación para los trabajos de dicha conferencia regional.

AI

RESOLUCIÓN N.º 32

relativa al empleo de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 - 12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda de 11,7 - 12,5 GHz, en la Región 1 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) adoptó la Resolución N.º **Sat** – 2;

b) que, según las disposiciones del número **838** los servicios fijo, móvil y de radiodifusión existentes y futuros que funcionen en la banda 11,7 - 12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda 11,7 - 12,5 GHz, en la Región 1, no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con las decisiones de dicha Conferencia;

c) que las decisiones de dicha Conferencia incluían un Plan para las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;

d) que los procedimientos de coordinación previstos en la Resolución **33** sólo serán aplicables hasta la fecha de entrada en vigor de los planes establecidos en cumplimiento de la Resolución **507**;

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Sat** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

resuelve

1. que las administraciones que utilicen o proyecten utilizar asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales en las bandas a que se contrae el Plan determinen cuanto antes si dichas asignaciones afectan o no a las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite conformes al Plan (en caso necesario, con la asistencia de la IFRB);

2. que las administraciones podrán seguir utilizando asignaciones de frecuencia no conformes al Plan de radiodifusión por satélite, siempre y cuando se pongan de acuerdo con las administraciones cuyas estaciones de radiodifusión por satélite resulten afectadas;

3. que las administraciones que deseen concertar un acuerdo comuniquen su contenido a la IFRB;

4. que, al recibir esta información, la IFRB incluya en la columna de Observaciones del Registro un símbolo indicativo de la duración especificada en el acuerdo y consigne esa duración en una sección especial de su circular semanal;

5. que la Resolución N.º **Sat** – 2 quede abrogada y sustituida por la presente Resolución;

invita a la IFRB

a que proporcione asistencia a las administraciones para que puedan aplicar las disposiciones de la presente Resolución.

BO

RESOLUCIÓN N.º 33

relativa a la puesta en servicio de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite antes de que entren en vigor acuerdos sobre el servicio de radiodifusión por satélite y sus planes asociados [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Resolución **507** prevé el establecimiento de planes para el servicio de radiodifusión por satélite, pero que algunas administraciones pueden sentir la necesidad de utilizar estaciones de radiodifusión por satélite antes de que se establezcan estos planes;

b) que es conveniente que las administraciones eviten, en la medida de lo posible, la proliferación de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite antes de que sean establecidos dichos planes;

c) que una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite puede crear interferencias perjudiciales a estaciones terrenales que funcionen en la misma banda de frecuencias, incluso si estas últimas están situadas fuera de la zona de servicio de la estación espacial;

d) que los procedimientos especificados en el artículo **11** del Reglamento de Radiocomunicaciones no contienen disposiciones aplicables a la coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y estaciones terrenales ni entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y sistemas espaciales que dependan de otras administraciones;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

resuelve

1. que, salvo cuando se hayan establecido y puesto en vigor acuerdos y planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite se aplique el procedimiento siguiente:

Sección A. Procedimiento de coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y estaciones terrenales

2.1 Toda administración antes de notificar a la IFRB o de poner en servicio una asignación de frecuencia de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en una banda de frecuencias, cuando esta banda está atribuida, con los mismos derechos, al servicio de radiodifusión por satélite y a un servicio de radiocomunicación terrenal en la misma Región o Subregión o en Regiones o Subregiones diferentes, coordinará la utilización de esta asignación con cualquier otra administración cuyos servicios de radiocomunicación terrenal sean susceptibles de resultar afectados. A este efecto, comunicará a la Junta todas las características técnicas de esta estación, que se enumeran en las secciones apropiadas del apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones y que son necesarias para evaluar los riesgos de interferencia a un servicio de radiocomunicación terrenal [1].

2.2 La Junta publicará estas informaciones en una sección especial de su circular semanal y cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones.

2.3 Toda administración que estime que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados, presentará sus comentarios a la administración que solicita la coordinación y, en todos los casos, a la Junta. Estos comentarios deberán enviarse en un plazo de cuatro meses a contar de la fecha de la circular semanal pertinente de la IFRB. Se considerará que toda administración que no haya dado a conocer sus observaciones en este plazo ha juzgado que sus servicios de radiocomunicación terrenal no son susceptibles de verse afectados.

2.4 Toda administración que haya formulado comentarios sobre la estación proyectada, comunicará su acuerdo, enviando copia a la IFRB, o, de no ser ello posible, enviará a la administración que solicita la coordinación todos los datos en que basa sus comentarios así como toda sugerencia que pueda formular para resolver satisfactoriamente el problema.

2.5 La administración que proyecte poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, así como cualquier otra administración que considere que sus servicios de radiocomunicación terrenal puedan resultar afectados por la estación en cuestión, podrá solicitar la ayuda de la Junta en cualquier momento durante el procedimiento de coordinación.

2.6 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que se trata de efectuar dicha coordinación, la administración que solicita la coordinación aplazará seis meses, a contar desde la fecha de la publicación de la información en virtud del punto 2.2, el envío a la Junta, salvo en el caso en que haya recabado la asistencia de ésta, de sus notificaciones sobre la asignación prevista.

Sección B. Procedimiento de coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite y sistemas espaciales de otras administraciones

3. Una administración que tenga la intención de poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite aplicará, a los fines de la coordinación con los sistemas espaciales de otras administraciones, las disposiciones siguientes del artículo **11** del Reglamento de Radiocomunicaciones:

3.1 Números **1041** a **1058** inclusive.

---

[1] Los métodos de cálculo y los criterios de interferencia que se empleen para evaluar la interferencia deberían basarse en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703** o de otra manera. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

3.2.1 Números **1060** a **1065** [1].

3.2.2 No será necesaria la coordinación mencionada en el punto 3.2.1 cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no se aumente la probabilidad de interferencia perjudicial causadas a estaciones del servicio de radiocomunicación espacial de otras administraciones.

3.2.3 Números **1074** a **1105** inclusive.

Sección C. Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que se consideran en la presente Resolución

4.1 Toda asignación de frecuencia [2] a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, deberá notificarse a la Junta. La administración notificante deberá aplicar a este efecto las disposiciones de los números **1495** a **1497** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

4.2 Las notificaciones hechas de acuerdo con el punto 4.1 se tratarán inicialmente de conformidad con las disposiciones del número **1498**.

5.1 La IFRB examinará cada notificación:

5.2 *a)* en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y con las demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial, que se recogen en los puntos 5.3, 5.4 y 5.5;

5.3 *b)* cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 2.1 de la sección A anterior relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.4 *c)* cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 3.2.1 de la sección B anterior relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

5.5 *d)* cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado por una estación del servicio de radiocomunicación espacial o de radiocomunicación terrenal para la cual se haya inscrito en el Registro una asignación de frecuencia conforme con lo dispuesto en el número **1240** ó **1503** del Reglamento de Radiocomunicaciones, según el caso, siempre que esta asignación de frecuencia no haya causado en la práctica interferencia perjudicial a otra asignación anteriormente inscrita en el Registro y que esté también conforme con el número **1240** ó **1503**, según el caso.

6.1 Según las conclusiones a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los punto 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

6.2 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable respecto del punto 5.2 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

---

[1] Los métodos de cálculo y los criterios de interferencia que se empleen para evaluar la interferencia deberían basarse en las Recomendaciones pertinentes del CCIR aceptadas por las administraciones interesadas como resultado de la Resolución **703** o de otra manera. En caso de desacuerdo sobre una Recomendación del CCIR o en ausencia de tales Recomendaciones, los métodos y criterios serán objeto de acuerdo entre las administraciones interesadas. Tales acuerdos se harán sin perjudicar a otras administraciones.

[2] Cuando aparezca en la presente Resolución la expresión *asignación de frecuencia*, se entenderá que se refiere tanto a nuevas asignaciones de frecuencia como a modificaciones de asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias (llamado en adelante *Registro*).

6.3 Cuando la Junta formule una conclusión favorable respecto del punto 5.2, o cuando formule la misma conclusión una vez presentada de nuevo la notificación, examinará ésta en relación con lo dispuesto en los puntos 5.3 y 5.4.

6.4 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en los puntos 5.3 y 5.4 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios pueden resultar afectados se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d del Registro con una observación en la columna Observaciones indicando que esta inscripción no prejuzga de ninguna manera las decisiones que se incluyan en los acuerdos y planes asociados que se mencionan en la Resolución **507**.

6.5 Cuando la Junta concluya que, según el caso, los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 5.3 ó 5.4 no se han aplicado o se han aplicado sin éxito, se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que han motivado tal devolución y con las sugerencias que la Junta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.6 Cuando la administración notificante presente de nuevo su notificación y declare que ha fracasado en sus tentativas de coordinación, la Junta examinará la notificación con arreglo al punto 5.5.

6.7 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y la Junta concluya que los procedimientos de coordinación se han aplicado con éxito en lo que respecta a todas las administraciones cuyos servicios puedan verse afectados, la asignación se tramitará como se indica en el punto 6.4.

6.8 Cuando la Junta formule una conclusión favorable respecto del punto 5.5, se inscribirá la asignación en el Registro. El símbolo apropiado que representa la conclusión de la Junta indicará, en caso necesario, que los procedimientos de coordinación que se mencionan en el punto 2.1 ó 3.2.1 no han sido efectuados con éxito. La fecha en que la Junta reciba la notificación se inscribirá en la columna 2d del Registro con la observación mencionada en el punto 6.4.

6.9 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable respecto del punto 5.5 se devolverá inmediatamente la notificación, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones que hayan motivado la conclusión de la Junta y con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.10 Si la administración vuelve a presentar su notificación sin modificarla e insiste en que se examine de nuevo, pero si la Junta mantiene su conclusión con respecto al punto 5.5, se inscribirá la asignación en el Registro. Sin embargo, tal inscripción sólo se hará si la administración notificante comunica a la Junta que la asignación ha estado en servicio durante cuatro meses como mínimo, sin que haya dado lugar a quejas de interferencia perjudicial. La fecha en que la Junta reciba la notificación original se inscribirá en la columna 2d del Registro con la observación mencionada en el punto 6.4. En la columna 13 se inscribirá una observación apropiada para indicar que la asignación no se ajusta a lo dispuesto en los puntos 5.3, 5.4 ó 5.5 según proceda. En el caso en que la administración interesada no reciba quejas de interferencia perjudicial sobre el funcionamiento de la estación de que se trate en un periodo de un año después de su entrada en servicio, la Junta revisará su conclusión.

6.11 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial que figura inscrita en el Registro, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.10 de la presente Resolución o del número **1544** del Reglamento de Radiocomunicaciones, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los puntos 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5 de la presente Resolución, según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ella.

6.12 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.10 de la presente Resolución, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiocomunicación espacial cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto a los números **1503** a **1512** según el caso, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.13 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite, que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.10 de la presente Resolución, produce interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación terrenal cuya asignación de frecuencia ha sido inscrita anteriormente en el Registro como resultado de una conclusión favorable con respecto al número **1240**, la estación interferente deberá inmediatamente eliminar esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

6.14 Cuando la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones de los números **1240**, **1352** ó **1503** causa interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación que funcione de conformidad con las disposiciones del punto 5.2 de la presente Resolución, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones de los números citados deberá eliminar inmediatamente esta interferencia perjudicial en el momento que reciba aviso de ello.

CL

RESOLUCIÓN N.º 34

relativa a la introducción del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 en la banda de frecuencias 12,5 - 12,75 GHz y a la compartición con los servicios espaciales y terrenales en las Regiones 1, 2 y 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que la presente Conferencia ha atribuido la banda 12,5 - 12,75 GHz al servicio de radiodifusión por satélite para recepción comunal en la Región 3;

reconociendo

que, de conformidad con la Resolución **507**, se faculta al Consejo de Administración para encargar a una futura conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente que establezca un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5 - 12,75 GHz en la Región 3;

resuelve

1. que, en espera de que pueda establecerse un plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5 - 12,75 GHz en la Región 3, continúen aplicándose las disposiciones de la Resolución **33**, junto con las del artículo **11**, a la coordinación entre estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3, así como a las:

   1) estaciones espaciales de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en las Regiones 1, 2 y 3;

   2) estaciones terrenales en las Regiones 1, 2 y 3;

2. que el CCIR estudie con carácter urgente las disposiciones técnicas adecuadas para la compartición entre estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y:

   1) estaciones espaciales de los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite en las Regiones 1 y 2;

   2) estaciones terrenales en las Regiones 1 y 2;

3. que, en espera de que estas disposiciones técnicas sean elaboradas por el CCIR y aceptadas por las administraciones interesadas de conformidad con la Resolución **703**, la compartición entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y los servicios terrenales en las Regiones 1, 2 y 3 se base en los siguientes criterios:

1) la densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3, para todas las condiciones y métodos de modulación, no excederá de los límites indicados en el anexo 5 al apéndice **30**, advirtiendo que el apartado 2 sólo se aplicará a la protección del servicio de radiodifusión;

2) además de lo indicado en 1) precedente, se aplicarán las disposiciones del número **2574** en los países mencionados en los números **848** y **850**;

3) los límites indicados en 1) y 2) precedentes, podrán ser rebasados en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya aceptado.

AA

RESOLUCIÓN N.º 35

relativa a un procedimiento para resolver un caso de desacuerdo sobre las Normas Técnicas o Reglas de Procedimiento de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que de conformidad con el número **1001.1** las Normas Técnicas y Reglas de Procedimiento de la IFRB se distribuirán a todos los Miembros de la Unión y que las administraciones podrán formular comentarios al respecto;

b) que una administración puede disentir con el contenido sustantivo de los referidos documentos;

c) que en el supuesto de que subsistiera tal desacuerdo debe contarse con un procedimiento para su solución;

reconociendo

a) que en lo referente a las Normas Técnicas, el CCIR podría constituir la mejor fuente de asesoramiento profesional;

b) que en lo referente a las Reglas de Procedimiento, una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones podría constituir la mejor fuente de interpretación de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

1. que en el caso de un desacuerdo no resuelto sobre el contenido sustantivo de las Normas Técnicas de la IFRB, la Junta, de común acuerdo con la administración interesada, presentará la cuestión al CCIR a los efectos de su estudio internacional y de la elaboración de una Recomendación al respecto por la siguiente Asamblea Plenaria del CCIR;

2. que, en el caso de que el CCIR no haya formulado tal Recomendación o en el caso de desacuerdo no resuelto sobre el contenido sustantivo de las Reglas de Procedimiento de la IFRB, cualquiera de las dos cuestiones podrá ser remitida al Consejo de Administración para su inclusión en el orden del día de la siguiente conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones;

3. que mientras esté pendiente la solución de estas cuestiones, la Junta seguirá aplicando la Norma Técnica o Regla de Procedimiento objeto de la controversia, pero que una vez resuelta la cuestión por una Recomendación del CCIR o por una decisión de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones, la Junta adoptará sin demora las medidas consiguientes, incluida la revisión de todas las conclusiones pertinentes.

AK

RESOLUCIÓN N.º 36

relativa a la elaboración por la Junta Internacional de Registro de Frecuencias de información explicativa sobre la aplicación del nuevo método para la denominación de las emisiones a los efectos de los procedimientos de notificación, y de la consiguiente revisión del Registro Internacional de Frecuencias

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

habiendo adoptado

El artículo **4** y el apéndice **6**, que describen un nuevo sistema para la denominación de las emisiones;

considerando

a) que esas denominaciones son fundamentales para los procedimientos de notificación que se detallan en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que es esencial que ese nuevo sistema de denominación de las emisiones se aplique no sólo a las nuevas asignaciones de frecuencias, sino también a las inscripciones existentes en el Registro;

c) que algunas denominaciones nuevas son más detalladas que las antiguas;

d) que la IFRB no cuenta con los medios necesarios para sustituir automáticamente todas las antiguas denominaciones por las nuevas;

observando

a) que algunas administraciones pueden tener dificultades para aplicar el nuevo método de denominación de las emisiones cuando éste entre en vigor;

b) que esas administraciones necesitan información explicativa con suficiente antelación a la entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia;

resuelve

1. que la IFRB elabore información explicativa, con ejemplos, sobre la aplicación de este nuevo método para la denominación de las emisiones en los procedimientos de notificación especificados en el Reglamento de Radiocomunicaciones, y que facilite esa información a las administraciones lo antes posible y a más tardar el 1º de octubre de 1980;

2. que la IFRB proceda a la conversión de los datos que figuran en el Registro, en consulta con las administraciones y sobre la base de la información que éstas proporcionen;

3. que, en caso de que la Junta no recibiera de una administración, en un plazo razonable, la información contemplada en el punto 2, convierta los datos que figuran en el Registro con la mayor precisión posible, e inscriba en la columna de Observaciones una nota en el sentido de que la conversión se ha efectuado en virtud del presente apartado;

4. que, a partir de la entrada en vigor de la presente revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones, se utilicen únicamente las denominaciones de las emisiones que figuran en el artículo **4** en los procedimientos de coordinación y notificación. Que si, pese a ello, la Junta recibiera, pasada esa fecha, informaciones o notificaciones en las que figure la antigua denominación, no las considere incompletas únicamente por esta razón; y que, siempre que sea posible, la Junta modifique la denominación y, en caso de necesitar aclaraciones, consulte a la administración interesada.

BX

RESOLUCIÓN N.º 37

relativa a la introducción y desarrollo de servicios de computador para facilitar a las administraciones la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la Resolución **7** relativa al desarrollo de la gestión nacional del espectro de frecuencias radioeléctricas;

b) la Resolución **6** relativa a la preparación de un manual destinado a explicar e ilustrar algunas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

c) la Recomendación **31** al CCIR relativa a la preparación de un manual sobre técnicas de computador en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas;

considerando igualmente

d) la posible utilidad del computador en muchos aspectos de la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas;

e) la necesidad de intensificar la asistencia a las administraciones en particular de los países en desarrollo, para la introducción y el desarrollo de servicios de computador o para una utilización óptima de los servicios de computador existentes para facilitar la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas;

resuelve que el Secretario General

inicie sin demora un estudio de estos problemas, a fin de que se adopten, de la manera más eficaz, las medidas siguientes:

1. la organización de seminarios regionales especialmente encaminados a la educación en esta esfera, teniendo presentes las necesidades nacionales de las administraciones;

2. el empleo de todos los recursos educativos de que dispone la Unión para intensificar la capacitación en esta esfera, con arreglo a las necesidades nacionales de las administraciones;

3. el establecimiento dentro de la estructura existente de la UIT, de disposiciones apropiadas para prestar asistencia a las administraciones en la identificación de problemas especiales en esta esfera y contribuir a la búsqueda de soluciones, mediante la mejor aplicación posible de las técnicas del computador;

invita al Consejo de Administración

a que examine las recomendaciones del Secretario General y arbitre los recursos necesarios.

BR

RESOLUCIÓN N.º 38

relativa a la reasignación de frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas atribuidas a los servicios de radiolocalización y de aficionados a la Región 1

(1 625 - 1 635 kHz, 1 800 - 1 810 kHz, 1 810 - 1 850 kHz y 2 160 - 2 170 kHz)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que la presente Conferencia ha adoptado modificaciones relativas a la atribución de las bandas de frecuencias entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz;

observando

a) que la aplicación del Cuadro revisado de atribución de bandas de frecuencias presenta dificultades, especialmente para las estaciones del servicio móvil marítimo en la Región 1 en las bandas 1 625 - 1 635 kHz, 1 800 - 1 810 kHz y 2 160 - 2 170 kHz puestas a disposición de los servicios de radiolocalización y en la banda 1 810 - 1 850 kHz puesta a disposición del servicio de aficionados;

b) que la presente Conferencia ha recomendado la convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones sobre los servicios móviles en general a más tardar en 1982;

subrayando

la necesidad de que se elaboren planes de asignación de frecuencia para la Región 1 en la banda 1 606,5 - 2 850 kHz, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en los números **486** y **492** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita a la mencionada conferencia de los servicios móviles

a que dé prioridad a la adopción de un nuevo plan de asignaciones para la Región 1, en la banda 1 606,5 - 2 850 kHz para el servicio móvil marítimo;

resuelve

1. que en la Región 1, excepto en los países y bandas de frecuencias mencionados [1] en los números **485**, **490**, **491**, **493** y **499**, las estaciones de los servicios fijo y móvil cesarán sus operaciones en las bandas 1 625 - 1 635 kHz, 1 800 - 1 850 kHz y 2 160 - 2 170 kHz en la fecha de entrada en vigor del plan de asignación de frecuencias a estaciones del servicio móvil marítimo que figurará en las actas finales de la conferencia competente;

2. que en el plan de asignación de frecuencias antes mencionado se preverán las frecuencias sustitutivas de las estaciones del servicio móvil marítimo, junto con las disposiciones relativas a su aplicación práctica;

---

[1] N.º **485**, bandas 1 625 - 1 635 kHz, 1 800 - 1 810 kHz y 2 160 - 2 170 kHz
N.º **490**, banda 1 810 - 1 830 kHz
N.º **491**, banda 1 810 - 1 830 kHz
N.º **493**, banda 1 810 - 1 850 kHz
N.º **499**, banda 2 160 - 2 170 kHz

3. que las administraciones que tengan asignaciones a estaciones de los servicios fijo, móvil terrestre o móvil aeronáutico (OR) en las bandas de referencia deberán elegir y notificar a la IFRB las asignaciones sustitutivas adecuadas, y que, en aquellos casos en que la Junta formule una conclusión favorable respecto de los números **1240** y **1241**, la asignación de sustitución tendrá la misma fecha y categoría que aquella a la que sustituye, en lo que concierne a las asignaciones de los países de la Región 1;

4. que la protección dispensada a las estaciones de los servicios fijo y móvil en virtud de los números **486** y **492** se mantendrá hasta que se hayan encontrado y puesto en servicio asignaciones sustitutivas satisfactorias, de conformidad con la presente Resolución;

5. que, con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del plan de asignación de frecuencias al servicio móvil marítimo incluido en las actas finales de la conferencia competente, la explotación de las asignaciones que no se hayan transferido de acuerdo con el punto 3 de la presente Resolución continuará sobre la base del número **342**.

AJ

RESOLUCIÓN N.º 60

relativa a la información sobre propagación de ondas radioeléctricas utilizada para determinar la zona de coordinación

(Véase el apéndice **28**)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones se indica un método para determinar la zona de coordinación, que incluye cierta documentación relativa a la propagación de las ondas radioeléctricas;

b) que la información sobre propagación que contiene el apéndice **28** está basada directa o indirectamente en los datos sobre propagación recogidos en los textos del CCIR;

c) que el CCIR prosigue los estudios sobre la propagación de las ondas radioeléctricas, y que las conclusiones de tales estudios pueden resultar modificadas, de manera que, en el futuro, tal vez sea necesario revisar los puntos del apéndice **28** que contienen información sobre propagación;

d) que en algunas partes del mundo no se han realizado mediciones de propagación de las ondas radioeléctricas;

reconociendo

a) que es generalmente necesario un periodo de varios años para reunir datos suficientes que permitan llegar a conclusiones fiables en cuanto a la propagación de las ondas radioeléctricas;

b) que, por motivos administrativos, conviene que la información sobre propagación empleada para determinar la zona de coordinación no se revise demasiado a menudo y, en todo caso, sólo se revise cuando sea importante el efecto de tal revisión en las dimensiones de la zona de coordinación;

c) que, en el apéndice **28** se determina la zona de coordinación sin necesidad de un conocimiento detallado de las características de propagación de los diferentes trayectos, y que conviene mantener este método;

invita al CCIR

a que prosiga sus estudios sobre los datos de propagación relacionados con la determinación de la zona de coordinación, y a que conserve los textos pertinentes del CCIR en un formato que permita su inserción directa en el apéndice **28** en sustitución de los actuales puntos 3, 4 y **6** o del anexo III;

resuelve

1. que en cada Asamblea Plenaria del CCIR se formulará una conclusión en cuanto a la justificación, según la información sobre propagación que contenga las más recientes Recomendaciones del CCIR, de revisar los puntos 3, 4 y 6 o el anexo III del apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. que cuando una Asamblea Plenaria del CCIR haya formulado una conclusión sobre la justificación de una revisión de los puntos 3, 4 y 6 o del anexo III del apéndice **28**, el Director del CCIR comunicará y enviará al Secretario General de la UIT las enmiendas propuestas al apéndice **28**;

solicita

1. que el Consejo de Administración incluya entonces en el orden del día de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones, como punto extraordinario, el examen de la conclusión del CCIR;

2. que si la citada conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones decide que la información sobre propagación utilizada en el apéndice **28** debe ser revisada, el Secretario General, en consulta con la IFRB, incorpore las modificaciones adoptadas por dicha conferencia en un documento que contenga el nuevo texto de los puntos 3, 4 y 6 o del anexo III del apéndice **28**, en un formato que permita sustituir directamente la versión del apéndice **28** en vigor a la sazón, y que envíe dicho documento a todas las administraciones;

decide

que a partir de una fecha establecida por la mencionada Conferencia, el texto revisado sirva de base para todas las determinaciones subsiguientes de la zona de coordinación que utilicen el apéndice **28**.

BK

RESOLUCIÓN N.º 61

relativa a la división del mundo en zonas climáticas para el cálculo de parámetros de propagación

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en la propagación de las ondas radioeléctricas, particularmente en frecuencias superiores a 1 GHz, influyen considerablemente la lluvia y las tormentas de arena y de polvo;

b) que, por lo que respecta a ciertas regiones geográficas, no se dispone de valores medidos de la intensidad de la lluvia, y en particular de estadísticas sobre la intensidad de la lluvia a corto plazo;

c) que existe muy poca información sobre la periodicidad y los efectos de las tormentas de arena y de polvo;

d) que, para los fines de evaluar características de propagación, el CCIR ha dividido el mundo en cinco zonas hidrometeorológicas, basadas en gran medida en las características de las precipitaciones, división que ya no es adecuada;

e) que la actual división del mundo en ese limitado número de zonas hidrometeorológicas probablemente sea poco precisa para evaluar correctamente la atenuación y la dispersión debida a la lluvia en algunas partes del mundo;

f) que los efectos de las tormentas de polvo y de arena no se han examinado ni evaluado adecuadamente, ni desde el punto de vista de su importancia, ni desde el de sus variaciones temporales;

g) que el CCIR está realizando algunos estudios sobre los efectos de la lluvia y de las tormentas de polvo y de arena,

invita al CCIR

1. a que acelere y amplíe los estudios sobre los efectos de la lluvia, y preste mayor atención a los estudios sobre las tormentas de arena y de polvo;

2. a que asesore sobre la naturaleza de los estudios necesarios en regiones geográficas sobre las que existe poca información;

3. a que, a la vista de los nuevos datos disponibles, conceda especial atención a la revisión de la clasificación actual del mundo en zonas hidrometeorológicas;

resuelve que se ruegue encarecidamente a que las administraciones

1. estimulen y emprendan, con carácter de urgencia, mediciones en sus países sobre los índices pluviométricos y las variaciones espaciales y temporales de esa precipitación, incluida su estructura celular.

2. estimulen y emprendan, también con carácter de urgencia, mediciones de la influencia que tienen las tormentas de arena y de polvo en la propagación;

3. comuniquen los resultados de esas mediciones al CCIR para poder desarrollar una descripción mejor y más completa del fenómeno de que se trata y una mejor clasificación de las zonas hidrometeorológicas en función de la lluvia, así como de las tormentas de arena y de polvo y aplicar esa descripción a los problemas de radiocomunicaciones.

AM

RESOLUCIÓN N.º 62

relativa a la utilización experimental de ondas radioeléctricas por los satélites de investigación ionosférica [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el estudio de la ionosfera terrestre es muy importante para determinar las relaciones entre el Sol y la Tierra, así como para la utilización eficaz de las ondas radioeléctricas que se propagan por la ionosfera;

b) que se han llevado a cabo con éxito investigaciones empleando satélites tales como Alouette 1 y 2, ISIS 1 y 2 e ISS que llevan equipos para efectuar sondeos ionosféricos desde arriba;

c) que se utilizarán posteriormente satélites para la investigación ionosférica similares a los citados anteriormente, para continuar la investigación de la ionosfera y de zonas más elevadas;

d) que el equipo de sondeos desde arriba funciona especialmente por medio de impulsos con barrido de frecuencia;

e) que esta clase de satélites suele funcionar intermitentemente durante parte del día, según las características de la órbita;

f) que el sistema de sondeos puede ser mandado a distancia con precisión y en el momento oportuno por la estación terrena correspondiente;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

resuelve

que las administraciones continúen autorizando las emisiones radioeléctricas en las bandas de ondas decamétricas y hectométricas, efectuadas por satélites de investigación ionosférica colocados en órbita por encima de la ionosfera, a condición de que se disponga de medios adecuados de control de las emisiones de dichos satélites, de acuerdo con lo dispuesto en el número **2612** del Reglamento de Radiocomunicaciones, y no se causen interferencias perjudiciales a otros servicios.

AG

RESOLUCIÓN N.º 63

relativa a la protección de los servicios de radiocomunicación contra la interferencia causada por radiaciones de los equipos industriales, científicos y médicos (ICM)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que los equipos ICM generan y utilizan localmente energía radioeléctrica, por lo que no siempre puede evitarse la radiación de energía hacia el exterior;

b) que hay un número creciente de equipos ICM que funcionan en distintas frecuencias repartidas por todo el espectro;

c) que en algunos casos una parte considerable de la energía puede ser radiada por un equipo ICM fuera de su frecuencia de trabajo;

d) que algunos servicios radioeléctricos, en especial los que utilizan intensidades de campo bajas, pueden sufrir interferencias causadas por radiaciones de equipos ICM, riesgo particularmente inadmisible cuando se trata de servicios de radionavegación o de otros servicios de seguridad;

e) que, para limitar el riesgo de interferencia en partes determinadas del espectro:

i) las anteriores Conferencias de Radiocomunicaciones (Atlantic City, 1947 y Ginebra, 1959) han designado algunas bandas de frecuencias dentro de las cuales los servicios de radiocomunicación deben aceptar las interferencias perjudiciales producidas por los equipos ICM;

ii) la presente Conferencia ha aceptado aumentar el número de las bandas de frecuencias utilizables por los equipos ICM pero con la condición de que se definan los límites de radiación de esos equipos dentro de las nuevas bandas designadas para utilización mundial, y fuera de todas y cada una de las bandas designadas para los equipos ICM;

resuelve

que es necesario realizar urgentemente estudios sobre los límites que han de establecerse para la radiación de equipos ICM en todo el espectro radioeléctrico, especialmente en las nuevas bandas designadas, con objeto de garantizar una protección adecuada a los servicios de radiocomunicación;

invita al CCIR

1. a que prosiga, en colaboración con el CISPR y la CEI, los estudios relativos a la radiación de los equipos ICM en todo el espectro radioeléctrico, con el objeto de garantizar una protección adecuada a los servicios de radiocomunicación;

2. a que, a la mayor brevedad posible, especifique en forma de Recomendaciones, los límites que han de fijarse para la radiación de los equipos ICM dentro y fuera de las bandas designadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para su utilización.

Debe darse prioridad a los estudios que permitan formular una Recomendación relativa a las bandas de frecuencias nuevamente designadas por la presente Conferencia para su utilización por equipos ICM, y que se relacionan a continuación:

6 765	-	6 795	kHz
433,05	-	434,79	MHz
61	-	61,5	GHz
122	-	123	GHz
244	-	246	GHz

invita a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente

a que resuelva el problema de las interferencias causadas por los equipos ICM a los servicios de radiocomunicación tomando en consideración las Recomendaciones del CCIR.

CF

RESOLUCIÓN N.º 64

relativa al estudio por el CCIR de la protección de los equipos radioeléctricos contra el rayo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que existen zonas en el mundo en las que, pese a la instalación de dispositivos de protección contra el rayo, los equipos sufren constantemente deterioros, a veces muy graves, como resultado de las descargas que se producen durante las tormentas eléctricas y las tempestades;

b) que los estudios realizados no han conducido a resultados convincentes debido a circunstancias tales como condiciones climáticas, contaminación del medio ambiente por el hombre, etc.;

c) la falta de medios materiales y de experiencia de los técnicos que tienen que enfrentarse con este fenómeno;

considerando además

el número 72 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973);

invita al CCIR

1. a que estudie este fenómeno en consulta con el CCITT y establezca una Recomendación en la materia, y

2. a que, con el fin de facilitar la aplicación de las técnicas de protección, incluya en el estudio de este fenómeno, en la medida de lo posible, estadísticas sobre los rayos en relación con las zonas climáticas en que se producen, la frecuencia con que ocurren y su magnitud, medida en términos de corriente inducida o tensión y sus constantes de tiempo correspondientes;

invita a las administraciones

a someter al CCIR los datos técnicos y los resultados de sus estudios efectuados en este campo.

AH

RESOLUCIÓN N.º 65

relativa a la distribución de información actualizada sobre las Recomendaciones del CCIR a que se hace referencia en el Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

observando

a) que en el Reglamento de Radiocomunicaciones se hace referencia a Recomendaciones determinadas del CCIR, así como a las «Recomendaciones pertinentes del CCIR»;

b) que la Resolución **703** dispone que se celebren consultas sobre la aplicabilidad de las Recomendaciones del CCIR relativas a los criterios técnicos de compartición de bandas de frecuencias entre servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal o entre servicios de radiocomunicación espacial;

c) que las Recomendaciones del CCIR pueden revisarse en las Asambleas Plenarias del CCIR, con los consiguientes cambios en los números de referencia;

considerando

a) que una aplicación correcta del Reglamento de Radiocomunicaciones exige la identificación de las Recomendaciones pertinentes del CCIR que han de tomar en cuenta las administraciones;

b) que una información sobre la actualización de tales Recomendaciones es de primordial importancia;

invita al CCIR

1. a que identifique y enumere las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que contienen una referencia a una Recomendación determinada del CCIR o a las «Recomendaciones pertinentes del CCIR», junto con los números de referencia y los títulos de tales Recomendaciones;

2. a que dé instrucciones al Director del CCIR para que facilite al Secretario General la información necesaria para tener la lista al día;

pide al Secretario General

que transmita a todas las administraciones la lista de tales Recomendaciones, así como sus actualizaciones subsiguientes.

AE

RESOLUCIÓN N.º 66

relativa a la división del mundo en Regiones a los efectos de la atribución de bandas de frecuencias

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la actual división del mundo en Regiones 1, 2 y 3 a los efectos de la atribución de bandas de frecuencias data de 1947 y que las bases técnicas de esta división no se definieron con claridad;

b) que desde 1947 se ha registrado un considerable avance en las técnicas de radiocomunicaciones y que han aparecido muchos nuevos países;

consciente

de que la división del mundo en tres Regiones tal como se presenta en la actualidad puede no resultar adecuada para satisfacer las necesidades de todos los países sobre una base equitativa;

reconociendo

que no es posible llevar a cabo la necesaria revisión de la división actual del mundo en Regiones durante la presente Conferencia;

resuelve

que se revise esta división a la luz de los principales progresos de la tecnología de las radiocomunicaciones y del aumento del número de Miembros de la Unión que se encuentran en diferentes niveles de desarrollo;

pide al CCIR

que emprenda un estudio de las bases técnicas y de explotación de la posible revisión de la división del mundo a los efectos de la atribución de las bandas de frecuencias radioeléctricas, basado en todos los factores pertinentes tales como la propagación de las ondas radioeléctricas, las condiciones climáticas, la configuración geográfica natural del mundo, el nivel de desarrollo técnico y económico, y que permitiría una mejora en la utilización eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los países Miembros de la Unión;

insta a todos los Miembros de la Unión

a que participen activamente en el estudio citado contribuyendo a sus trabajos;

pide asimismo al CCIR

que complete este estudio y lo someta, a más tardar, a su XVI Asamblea Plenaria, y en todo caso que prepare un informe para su consideración por la próxima Asamblea Plenaria;

invita al Consejo de Administración

a que siga de cerca la realización del estudio y proporcione orientación a la Conferencia de Plenipotenciarios con miras a que esta cuestión sea adecuadamente resuelta en una de las futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones de la Unión.

BJ

RESOLUCIÓN N.º 67

relativa al mejoramiento del diseño y utilización de los equipos radioeléctricos

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el espectro de frecuencias radioeléctricas es un recurso natural limitado que tiene valor solamente cuando se utiliza;

b) que las características de los equipos, tanto de transmisión como de recepción, pueden ocasionar la utilización ineficaz del espectro;

c) que los aspectos relativos al funcionamiento de los sistemas radioeléctricos pueden ocasionar también la utilización ineficaz del espectro;

d) que los continuos adelantos de la electrónica y sectores conexos permiten la producción de sistemas de radiocomunicación que utilizan más eficazmente el espectro;

resuelve

que las administraciones estimulen el perfeccionamiento del diseño y la construcción de equipos radioeléctricos, así como el modo de funcionamiento de los sistemas, con miras a mejorar la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas.

CD

RESOLUCIÓN N.º 68

relativa a la definición de algunos términos que figuran en el anexo 2 al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) y que son también aplicables al Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

habiendo considerado y adoptado

los términos y definiciones contenidos en el artículo 1 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), que comprende algunos términos ya definidos en el anexo 2 al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973), titulado «Definición de algunos términos empleados en el Convenio y en los Reglamentos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones»

estimando

que deberían revisarse las definiciones de algunos términos, como «interferencia perjudicial», «telegrafía» y «telefonía» así como los términos con ellos relacionados que figuran igualmente en el anexo 2 al Convenio y que revisten importancia para el Reglamento de Radiocomunicaciones, con objeto de darles un significado más preciso y más conforme con las técnicas actuales;

reconociendo no obstante

que, de conformidad con el artículo 51, en particular el número 167, del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973), solamente una Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones es competente para modificar los términos, contenidos en el anexo 2 a dicho Convenio, así como sus definiciones;

recomienda

a la Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) que examine nuevamente la definición, en el anexo 2 al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, de los términos «interferencia perjudicial», «telegrafía» y «telefonía» así como de los términos con ellos relacionados, teniendo en cuenta los términos y definiciones adoptados para ser incorporados en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) así como de las proposiciones que eventualmente presenten el CCIR y el CCITT en aplicación de la Resolución N.º 44 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Málaga-Torremolinos, 1973);

encarga al Secretario General

1. que señale este asunto a la atención de la mencionada Conferencia de Plenipotenciarios;

2. que indique, en el texto publicado del Reglamento de Radiocomunicaciones, mediante notas, aquellas definiciones que no coinciden con las del anexo 2 al Convenio, señalando que las definiciones correspondientes de este anexo prevalecerán sobre las del Reglamento de Radiocomunicaciones cuando existan diferencias entre ellas;

3. que modifique o suprima esas notas a la luz de cualquier decisión pertinente de la Conferencia de Plenipotenciarios.

BD RESOLUCIÓN N.º 100

relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que el Reglamento de Radiocomunicaciones no contiene disposiciones relativas a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en la banda de 12,1 - 12,3 GHz en lo que respecta a la acción mutua entre éstas y las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2;

resuelve

que en dichos casos se aplicarán las disposiciones de los artículos **11** y **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones, hasta que el problema sea examinado por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente.

BQ RESOLUCIÓN N.º 101

relativa a la conclusión de acuerdos y al establecimiento de los planes asociados para enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda de 12 GHz en virtud del Plan adoptado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) para las Regiones 1 y 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que conviene que la órbita de los satélites geoestacionarios y las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite se utilicen con la máxima eficacia posible;

---

[1] Reemplaza a la Resolución N.º **Sat** – 6 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) estableció y adoptó las disposiciones y el Plan asociado de asignación de frecuencia y posiciones orbitales en las bandas de 11,7 - 12,5 GHz para la Región 1 y de 11,7 - 12,2 GHz para la Región 3, contenido en el apéndice **30**;

c) que los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión por satélite forman parte del servicio fijo por satélite, y el uso de las bandas de frecuencias para dichos enlaces se rige actualmente por los artículos **11** y **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que debido a la presencia de un número importante de satélites de radiodifusión que funcionan en posiciones de la órbita geoestacionaria mencionadas en los planes anteriormente referidos, el empleo de las bandas de frecuencias por los enlaces de conexión para la transmisión de programas planteará grandes dificultades, en lo que respecta a la coordinación con sistemas del servicio fijo por satélite;

e) que los criterios de compartición indicados en el artículo **27** no han sido específicamente establecidos para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas donde la utilización del servicio fijo por satélite es reservado exclusivamente a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite;

tomando nota

a) de que la actual Conferencia ha identificado ciertas bandas de frecuencia como disponibles para los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión (véase el Cuadro de atribución de frecuencias y las notas asociadas **835**, **858**, **863** y **869**);

b) de que la elección de las bandas para los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión corresponderá a las administraciones interesadas;

resuelve

1. que los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión que funcionen en las bandas de 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 y de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 deberán organizarse y hacerse funcionar en las bandas de 10,7 - 11,7 GHz, 14,5 - 14,8 GHz (únicamente los países no pertenecientes a Europa y Malta) y 17,3 - 18,1 GHz para la Región 1 y de 14,5 - 14,8 GHz y 17,3 - 18,1 GHz para la Región 3, de conformidad con los acuerdos y los planes asociados adoptados por una conferencia administrativa en la cual puedan participar todas las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios puedan resultar afectados; sin embargo, las administraciones podrán utilizar también los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión en la banda 14,0 - 14,5 GHz (únicamente los países no pertenecientes a Europa y Malta) o en las demás bandas de frecuencia atribuidas al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), previa coordinación con otras redes del servicio fijo por satélite;

2. que, en espera de la entrada en vigor de tales acuerdos y planes asociados, las administraciones y la IFRB apliquen los procedimientos prescritos en los artículos **11** y **13** y en la Resolución **102** a los enlaces de conexión de los satélites de radiodifusión cuyas estaciones funcionan en las bandas mencionadas en el punto 1 de la parte dispositiva;

3. que hasta que no entren en vigor las actas finales de la conferencia administrativa de radiocomunicaciones propuesta se aplicarán también los criterios indicados en el artículo **27** para la compartición entre los servicios terrenales y el servicio fijo por satélite a los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas mencionadas;

invita al Consejo de Administración

a examinar la posibilidad de convocar una conferencia administrativa de radiocomunicaciones, según convenga, y a determinar la fecha y el lugar apropiados en que debe celebrarse, así como su orden del día;

invita al CCIR

1. a estudiar las características técnicas más apropiadas para los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión y el método de planificación de los canales de frecuencias para estos enlaces de conexión en las bandas atribuidas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) (véase la Recomendación **101**);

2. a estudiar y determinar, con carácter de urgencia, criterios idóneos de compartición entre los servicios fijo y móvil y los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión.

CS

RESOLUCIÓN N.º 102

relativa a la coordinación entre administraciones de las características técnicas de los enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,5 GHz (Región 1) y 11,7 - 12,2 GHz (Región 3), para el periodo comprendido entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y la entrada en vigor de las actas finales de la futura conferencia de planificación de los enlaces de conexión con dichas estaciones espaciales

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, antes de la convocación de una conferencia de planificación de los enlaces de conexión, toda administración que desee utilizar un enlace de conexión con una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite debería estar en condiciones de determinar las características técnicas de este enlace de acuerdo con todas las administraciones que comparten la misma posición orbital para tales estaciones previstas en el Plan que figura en las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), (apéndice **30**), tomando en consideración las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

b) que toda administración que desee poner en servicio una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al apéndice **30** y utilizar al efecto una asignación de frecuencia para el enlace de conexión deberá aplicar los procedimientos de publicación anticipada y de coordinación previstos en el artículo **11** para este enlace de conexión;

resuelve

1. que, al proceder a la publicación anticipada con arreglo al número **1044**, la IFRB indicará además las administraciones a cuyo nombre figura una asignación de frecuencia en el apéndice **30** en la misma posición orbital;

2. que el acuerdo o los comentarios de las administraciones en el punto 1 precedente serán comunicados a la administración que solicita la coordinación dentro de un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de la publicación anticipada;

3. que podrá realizarse, en caso necesario con la asistencia de la Junta, un acuerdo de coordinación preliminar entre las administraciones que comparten la misma posición orbital en el Plan en el curso de una reunión a la que serán invitadas y en la que podrán participar si así lo desean;

4. que el resultado de este acuerdo de coordinación preliminar se publicará como complemento de los procedimientos normales de coordinación aplicados de conformidad con las disposiciones del artículo **11**; asimismo, se informará a la conferencia que proceda a la planificación de los enlaces de conexión de todos los acuerdos de coordinación preliminar que se concierten al aplicar la presente Resolución, sin prejuzgar de modo alguno las decisiones que adoptará dicha conferencia.

BZ

RESOLUCIÓN N.º 103

relativa a la mejora de la asistencia a los países en desarrollo para garantizar el acceso de sus servicios fijos a las bandas de ondas decamétricas y la protección de sus asignaciones contra la interferencia perjudicial

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

tomando nota

de otras resoluciones adoptadas en la presente Conferencia con respecto a las necesidades especiales de los países en desarrollo;

considerando

a) que en muchos casos los países en desarrollo requieren una asistencia extremadamente especializada y que a menudo la necesitan con urgencia, particularmente en relación con el servicio fijo y con la utilización de las bandas de ondas decamétricas;

b) que el conocimiento técnico y la experiencia de mayor valor para los países en desarrollo a ese respecto puede obtenerse de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias o por su conducto;

considerando asimismo

c) que los recursos de la IFRB son limitados;

resuelve

1. que las disposiciones de los números **1218**, **1260**, **1275** a **1304**, **1416** y **1963** a **1966** del Reglamento de Radiocomunicaciones se destinan especialmente para su uso por las administraciones de los países en desarrollo;

2. que las administraciones de los países desarrollados deberían recurrir lo menos posible a tales disposiciones;

3. que las administraciones de los países en desarrollo deberían recurrir lo más posible a tales disposiciones.

AN

RESOLUCIÓN N.º 200 *

relativa a la utilización de las clases de emisión R3E y J3E para fines de socorro y seguridad en la frecuencia portadora de 2 182 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que en el Reglamento de Radiocomunicaciones se especifica el uso en la frecuencia portadora de 2 182 kHz:

– de la clase de emisión A3E o H3E por las estaciones de barco, de aeronave y de embarcaciones de salvamento;

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véase también la Resolución **305**.

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 20 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

– de la clase de emisión H3E por las estaciones costeras;

– de las clases de emisión especificadas en el apéndice **37** para las radiobalizas de localización de siniestros;

b) que el objetivo primordial de esas disposiciones es mantener la confiabilidad de las comunicaciones de socorro y seguridad mediante el empleo de técnicas bien experimentadas;

teniendo también en cuenta

a) el Informe Final del Grupo de Expertos (Ginebra, 1963);

b) los estudios pertinentes del CCIR relativos a la técnica de banda lateral única (véanse la Cuestión 26-1/8, las Recomendaciones 488, 543 y 544 y el Informe 744 del CCIR);

reconociendo

que la utilización de las clases de emisión R3E y J3E proporcionaría las mismas ventajas de funcionamiento en la frecuencia portadora de 2 182 kHz que las que se obtienen en otras frecuencias con la técnica de banda lateral única;

reconociendo, no obstante

que el CCIR recomienda que no se utilicen emisiones de la clase R3E con fines de socorro y seguridad (véase la Recomendación 543 del CCIR);

considerando

a) que gran número de equipos que utilizan las clases de emisión A3E y H3E continuarán en servicio, para fines de socorro y seguridad, el 1° de enero de 1982;

b) que los equipos de banda lateral única deberán concebirse para trabajar con tolerancias de frecuencias más estrictas y según normas técnicas superiores a las de los equipos de doble banda lateral;

c) que los equipos concebidos para fines de seguridad, particularmente los de las embarcaciones de salvamento, deben reunir las siguientes condiciones:

– funcionar con seguridad en condiciones variables del medio ambiente, después de largos periodos de inactividad;

– ser de fácil manejo para personas inexpertas, en cualquier circunstancia;

– ser de un precio relativamente módico;

d) que deben satisfacerse las necesidades relacionadas con la radiogoniometría y la recalada;

e) que debe también preverse la necesidad de transmitir y recibir la señal de alarma radiotelefónica de dos tonos, especialmente las señales provenientes de radiobalizas de localización de siniestros, teniendo en cuenta las tolerancias de frecuencias especificadas en el apéndice **37** y las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

resuelve

1. que debe continuar el estudio sobre el empleo de las clases de emisión R3E y J3E para fines de socorro y de seguridad;

2. que se procure terminar este estudio a tiempo para que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente pueda tomar una decisión sobre la fecha del paso definitivo a las clases de emisión R3E y J3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

invita al CCIR

a que continúe estudiando esta cuestión con urgencia y que, de ser posible, haga Recomendaciones antes de la reunión de la conferencia antes citada;

pide al Secretario General

que comunique esta Resolución a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental;

invita a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental

a que incluya este asunto en el marco del estudio que efectúa normalmente sobre el sistema marítimo de socorro y seguridad.

AB

RESOLUCIÓN N.º 201

relativa a las disposiciones de explotación, tasación y contabilidad de la correspondencia pública en los servicios móviles

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el CCITT, de conformidad con las decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974), ha preparado dos Recomendaciones relativas a las disposiciones de explotación en el servicio móvil marítimo y a la tasación, contabilidad y reembolso en el servicio móvil marítimo;

b) que la presente Conferencia ha aceptado las conclusiones generales y la mayoría de las conclusiones particulares del Informe sobre los estudios efectuados por el CCITT en cumplimiento de las resoluciones pertinentes de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) que queda ahora derogada;

c) que, como consecuencia de ello, se ha reemplazado el Reglamento Adicional de Radiocomunicaciones y ciertas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones vinculadas con la explotación, la tasación y la contabilidad de la correspondencia pública en los servicios móviles, por disposiciones relativas a la aplicación general de las Recomendaciones del CCITT;

d) que algunas de las disposiciones que han sido reemplazadas se referían a servicios móviles distintos del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite;

e) que las disposiciones contenidas en las dos Recomendaciones del CCITT mencionadas más arriba, relativas a la correspondencia pública, sólo se aplican actualmente a los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite;

f) que, además, en toda revisión de las pertinentes Recomendaciones del CCITT conviene tener debidamente en cuenta los intereses marítimos, previendo un tiempo suficiente para que las administraciones puedan llevar a cabo consultas con respecto a dichos intereses;

reconociendo

a) que no existe en la actualidad ninguna disposición específica sobre la correspondencia pública internacional en ningún servicio móvil distinto de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite;

b) que existe no obstante la posibilidad de que la correspondencia pública internacional se haga extensiva en el futuro a otros servicios móviles distintos del móvil marítimo y del móvil marítimo por satélite;

invita al CCITT

a que, de surgir la necesidad, emprenda estudios sobre las disposiciones de explotación, tasación y contabilidad de la correspondencia pública internacional en servicios móviles que no sean el servicio móvil marítimo o el servicio móvil marítimo por satélite, con el fin de armonizar en la mayor medida posible todas estas disposiciones para los servicios móviles considerados;

invita también al CCITT

a que, en sus ulteriores trabajos con respecto a los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite, tenga particularmente en cuenta los intereses marítimos en esta materia;

resuelve

que, de establecerse un nuevo servicio de correspondencia pública internacional en un servicio móvil distinto del móvil marítimo o del móvil marítimo por satélite, dicho nuevo servicio se conforme en la medida de lo posible, en sus disposiciones en materia de explotación, tasación y contabilidad, a las disposiciones existentes del Reglamento Telefónico, del Reglamento Telegráfico y del Reglamento de Radiocomunicaciones y a las Recomendaciones pertinentes del CCITT hasta tanto puedan efectuarse las revisiones que sean necesarias.

DH

RESOLUCIÓN N.º 202

relativa a la convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para los servicios móviles

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

vista

la Resolución N.º 814 del Consejo de Administración;

considerando

a) que el orden del día de la presente Conferencia prevé la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones y que la revisión completa del mismo requerirá la convocación de una conferencia apropiada para revisar el fondo de los artículos restantes, particularmente los referentes a los servicios móviles;

b) que, como consecuencia de las decisiones tomadas por la presente Conferencia y con el fin de armonizar algunas disposiciones aplicables a los servicios móviles aeronáutico, marítimo y terrestre, y en particular para mejorar las disposiciones relativas al socorro y seguridad, y que debido a los adelantos tecnológicos y a la introducción de nuevos sistemas, es necesario revisar varias disposiciones que tratan de los servicios móviles;

c) que hay que tener en cuenta las nuevas necesidades a las que deben hacer frente los servicios móviles;

d) que la presente Conferencia ha formulado diversas Recomendaciones que contemplan la celebración de una futura conferencia que examine las disposiciones relacionadas con los servicios móviles;

e) que, en los casos en que la presente Conferencia ha modificado las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios móviles, puede ser necesario introducir modificaciones en los planes de distribución en canales y otras subdivisiones de tales bandas de frecuencias para los servicios interesados;

observando además

que las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para el servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) establecen un Plan de adjudicación de frecuencias para dicho servicio que se está aplicando actualmente y que, consecuentemente, no se deberá modificar en un futuro cercano;

resuelve invitar al Consejo de Administración

a que adopte las medidas necesarias para que una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones encargada de los servicios móviles revise las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones que se refieren específicamente a tales servicios;

invita

1. al CCIR a que prepare las bases técnicas y de explotación para la conferencia;

2. a la IFRB a que preste su asistencia técnica para la preparación y la organización de la conferencia.

AZ

RESOLUCIÓN N.º 300

relativa a la utilización y a la notificación de frecuencias asociadas por pares reservadas para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos que funcionan en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil marítimo [1]

(Véase el apéndice **32**)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que determinadas partes de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil marítimo se han reservado a los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos a condición de que las frecuencias se utilicen exclusivamente asociadas por pares;

b) que el número de pares de frecuencias asociadas establecido en cada banda es limitado;

c) que una conferencia ulterior competente en la materia podría atribuir bandas más anchas que las actuales a los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa;

d) que, por esta razón, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974), no estimó oportuno establecer un plan, pero consideró que dicha planificación podría ser necesaria más adelante como consecuencia de la congestión de los canales;

e) que, no obstante, las administraciones y la IFRB tendrán que tomar medidas provisionales para asegurar la puesta en servicio ordenada de esas nuevas frecuencias asociadas por pares;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

resuelve

1. que las frecuencias asociadas por pares en las bandas de ondas decamétricas, reservadas para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa entre estaciones costeras y estaciones de barco se utilicen por dichas estaciones, se notifiquen y se inscriban en el Registro Internacional de Frecuencias de la siguiente manera:

1.1 las asignaciones de pares de frecuencias para la transmisión y la recepción se harán únicamente a las estaciones costeras. Las estaciones de barco de cualquier nacionalidad tendrán pleno derecho a utilizar en sus transmisiones las frecuencias de recepción de las estaciones costeras con las que intercambien tráfico;

1.2 para lograr una utilización eficaz de las frecuencias, cada administración, con ayuda de la IFRB, elegirá los pares de frecuencias que vaya a asignar a las estaciones costeras según sus necesidades;

1.3 las asignaciones así elegidas y puestas en servicio se notificarán a la IFRB utilizando al efecto el modelo de formulario del apéndice **1** al Reglamento de Radiocomunicaciones; las administraciones suministrarán las características fundamentales especificadas en las secciones A o B de ese apéndice, según proceda. Si las asignaciones se ajustan al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, a las demás disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y a la presente Resolución, la Junta, a título de información, las publicará en la parte 1A de su circular semanal y las inscribirá en el Registro. No inscribirá fecha alguna en la columna 2 del Registro ni formulará conclusión alguna que se derive de un examen técnico de compatibilidad con una asignación existente. Sin embargo, en la parte 1A de la circular semanal y en la columna Observaciones del Registro, se indicará la fecha en que la IFRB haya recibido la notificación. En dicha columna Observaciones se hará referencia a la presente Resolución;

1.4 toda notificación que no se ajuste a las disposiciones anteriormente mencionadas del Reglamento de Radiocomunicaciones o a esta Resolución, será devuelta por la IFRB a la administración notificante, junto con toda sugerencia que la Junta pueda formular a este respecto;

1.5 si surgiesen dificultades entre países que utilicen el mismo canal, deberán resolverse por acuerdo mutuo entre las administraciones interesadas;

2. que una conferencia ulterior competente en la materia examine las dificultades que haya podido plantear la aplicación de la presente Resolución y tome, en caso necesario, una decisión sobre el estatuto que debe darse a las asignaciones mencionadas o sobre las condiciones de establecimiento de un plan para las bandas y los sistemas en cuestión. Las inscripciones que se hagan en el Registro en cumplimiento de la presente Resolución no prejuzgarán en modo alguno las decisiones que pueda tomar la conferencia mencionada;

3. que la presente Resolución se aplique a las asignaciones de las frecuencias asociadas por pares reservadas para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa, como se indica en el punto 1.1, a pesar de cualesquiera otras disposiciones contrarias del Reglamento de Radiocomunicaciones o de las resoluciones existentes de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones.

BA

RESOLUCIÓN N.º 301

relativa a la notificación de las frecuencias no asociadas por pares utilizadas por las estaciones de barco para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos [1]

(Véase el apéndice **33**)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y transmisión de datos que utilizan frecuencias no asociadas por pares se reservan determinadas partes de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil marítimo;

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 8 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

b) que, en consecuencia, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) no estuvo en condiciones de decidir si era necesario reglamentar el empleo ordenado de las frecuencias no asociadas por pares para transmisión por las estaciones de barco de señales de telegrafía de impresión directa, ni sobre qué base convendría fundar esta reglamentación;

c) que convendría confiar el examen de esta cuestión a una conferencia ulterior competente;

d) que las disposiciones actuales del Reglamento de Radiocomunicaciones no dan a las administraciones la guía adecuada para el periodo que transcurrirá entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) y la de las actas finales de la conferencia mencionada en el considerando anterior;

resuelve

1. que, durante el periodo indicado en el considerando *d)*, toda administración que explote o ponga en servicio para sus barcos sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa o de transmisión de datos que utilicen frecuencias no asociadas por pares, notifique a la IFRB, para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias, las frecuencias de transmisión de los barcos que deseen participar en estos servicios;

2. que las notificaciones relativas a las frecuencias utilizadas por las estaciones costeras para la recepción no estén sujetas a examen técnico por parte de la Junta, y que las asignaciones notificadas se inscriban en el Registro únicamente para información, sin fecha alguna en la columna 2, pero anotando en la columna Observaciones una observación pertinente que contenga simplemente una referencia a la presente Resolución;

3. que las inscripciones de esta clase que se hagan en el Registro no prejuzguen las decisiones que, en su caso, pueda tomar la conferencia a que se alude en el considerando *c)*.

AX

RESOLUCIÓN N.º 302

relativa a la tramitación por la IFRB de las notificaciones de asignaciones de frecuencia para estaciones oceanográficas [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la Resolución **314** que adoptó relativa al establecimiento de un sistema mundial coordinado para recopilar datos relacionados con la oceanografía;

b) que la IFRB necesita instrucciones sobre la notificación y la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a las estaciones oceanográficas;

resuelve

encargar a la IFRB que no acepte para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias más que las notificaciones sometidas por las administraciones, de conformidad con los números **1214** a **1217** y **1219** del Reglamento de Radiocomunicaciones, relativas a estaciones oceanográficas transmisoras y receptoras instaladas en tierra y que se ajusten a la Resolución **314**. La IFRB tramitará esas notificaciones con arreglo al número **1245** del Reglamento de Radiocomunicaciones. Las correspondientes inscripciones en el Registro no prejuzgarán en modo alguno las decisiones que adopte la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente para tratar cuestiones relativas al servicio móvil marítimo.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar** 19 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

AV

RESOLUCIÓN N.º 303

relativa a las frecuencias para comunicación entre barcos en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 600 kHz en la Región 1 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el Registro Internacional de Frecuencias contiene, entre las inscripciones iniciales, las frecuencias asignadas por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1951), a países determinados para comunicación entre barcos en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 600 kHz en la Región 1;

b) que debieran establecerse disposiciones para la notificación e inscripción del uso de estas frecuencias para comunicación entre barcos por las administraciones de otros países de la Región 1;

resuelve

1. que el uso, por otras administraciones, de las frecuencias a que se refiere el inciso *a)* precedente debiera coordinarse con las administraciones interesadas y notificarse seguidamente a la IFRB;

2. que, como consecuencia de tal notificación, la Junta debe inscribir estas nuevas asignaciones en el Registro Internacional de Frecuencias sin ninguna fecha en la columna 2a o 2b, pero con una nota apropiada en la columna de Observaciones seguida de la fecha de recepción por la IFRB de la notificación;

invita a las administraciones

a reexaminar las zonas de utilización de las asignaciones inscritas en el Registro para las frecuencias en cuestión, con vistas a mejorar las posibilidades de compartición;

encarga a la IFRB

que presente a las administraciones interesadas, cuando sea procedente, las sugerencias que pueda formular con objeto de conseguir el propósito enunciado en el párrafo anterior.

AS

RESOLUCIÓN N.º 304

relativa a la aplicación de la nueva disposición de los canales utilizados para la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo entre 4 000 kHz y 27 500 kHz [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en la Recomendación N.º **Mar** 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967) se pide que las administraciones estudien los problemas relativos al uso futuro de la relación armónica en los equipos radioeléctricos de las estaciones de barco;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º 15 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

[2] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) ha adoptado disposiciones para que las estaciones de barco puedan utilizar, en telegrafía Morse de clase A1A, frecuencias de llamada y de trabajo que no estén en relación armónica;

c) la conveniencia de poner en práctica la nueva disposición de canales lo más rápidamente posible;

reconociendo

a) la necesidad de prever un plazo de amortización del equipo radioeléctrico en el que las frecuencias de llamada y de trabajo estén en relación armónica;

b) que el progreso y evolución de la técnica, en particular la de los sintetizadores de frecuencia, permiten disponer de equipos de radiocomunicaciones más estables y seguros;

resuelve

1. que las estaciones de barco cuyo funcionamiento depende de frecuencias de llamada y de trabajo que estén en relación armónica y que hayan sido asignadas antes del 1° de enero de 1976 podrán continuar utilizando aquellas de estas frecuencias que se encuentren dentro de las bandas indicadas en el apéndice **31** para la telegrafía Morse de clase A1A;

2. que las estaciones de barco procuren utilizar lo más pronto posible, equipos aptos para trabajar con la nueva disposición de canales especificada en el apéndice **35** en las frecuencias necesarias para su servicio;

3. que a partir del 1° de enero de 1976, los equipos instalados deben poder funcionar de conformidad con la nueva disposición de canales del apéndice **35** en las frecuencias necesarias para su servicio.

AO

RESOLUCIÓN N.° 305 *

relativa a la utilización de las clases de emisión R3E y J3E en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz empleadas, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para fines de socorro y seguridad [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que el Reglamento de Radiocomunicaciones permite hasta el 1° de enero de 1984 la utilización de la clase de emisión H3E en las estaciones costeras, las estaciones de barco y las estaciones de aeronave que transmitan con frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz (véanse los números **2982** y **2986**);

b) que el objetivo primordial de esas disposiciones es mantener la confiabilidad de las comunicaciones de socorro y seguridad mediante el empleo de técnicas bien experimentadas;

teniendo también en cuenta

a) el Informe Final del Grupo de Expertos (Ginebra, 1963);

b) los estudios pertinentes del CCIR relativos a la técnica de banda lateral única (véanse la Cuestión 26-1/8 y las Recomendaciones 488, 543, 544 y el Informe 744 del CCIR);

---

* *Nota de la Secretaría General:* Véase también la Resolución **200**.

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Mar2** – 21 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

reconociendo

que la utilización de las clases de emisión R3E y J3E proporcionaría las mismas ventajas de funcionamiento en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz que las que se obtienen en otras frecuencias con la técnica de banda lateral única;

reconociendo, no obstante

que el CCIR recomienda que no se utilicen emisiones de la clase R3E con fines de socorro y seguridad (véase la Recomendación 543 del CCIR);

considerando

a) que gran número de equipos que utilizan la clase de emisión H3E continúan en servicio, para fines de socorro y seguridad;

b) que los equipos que emplean las clases de emisión R3E y J3E deberán concebirse para trabajar con tolerancias de frecuencia más estrictas y según normas técnicas superiores a las de los equipos que utilicen la clase de emisión H3E y detección de envolvente en el receptor;

c) que los equipos concebidos para fines de seguridad deben funcionar, en todas circunstancias, con seguridad y ser de fácil manejo para personas inexpertas;

resuelve

que no hacen falta nuevos estudios sobre la utilización de las clases de emisión R3E y J3E para fines de socorro y de seguridad, en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz (véanse las Recomendaciones 543 y 544 del CCIR);

pide al Secretario General

que comunique esta Resolución a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental;

invita

1. a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental a que considere este asunto en el marco del estudio que efectúa normalmente sobre el sistema marítimo de socorro y seguridad;

2. a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente a que considere de nuevo este asunto.

AW

RESOLUCIÓN N.º 306

relativa al empleo de la técnica de banda lateral única en las bandas del servicio móvil marítimo radiotelefónico comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la Recomendación N.º **28** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959);

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar** 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967) decidió que se utilice la técnica de banda lateral única, salvo en determinadas circunstancias;

c) que es conveniente sustituir lo antes posible las emisiones de doble banda lateral por emisiones de banda lateral única en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo entre 1 605 kHz y 4 000 kHz;

resuelve

que, salvo especificación en contrario en las Actas Finales de la presente Conferencia, las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo que funcionen en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz se conformen a lo siguiente:

1. deje de autorizarse toda nueva instalación de equipos de doble banda lateral en las estaciones de barco, salvo en los casos previstos en los números **2973**, **4127** y **4130** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. hasta el 1° de enero de 1982, las estaciones costeras y de barco equipadas para trabajar en banda lateral única deberán estar también en condiciones de transmitir en clase H3E compatible con los receptores de doble banda lateral. En la frecuencia portadora de 2 182 kHz, la obligación de poder transmitir en clase H3E seguirá en vigor después del 1° de enero de 1982;

3. a partir del 1° de enero de 1982, sólo se autorizarán las emisiones de clases R3E y J3E. No obstante, se autoriza además el empleo:

- de emisiones de clases A3E y H3E por las estaciones de barco, de aeronave o de embarcaciones y dispositivos de salvamento que transmitan en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;
- de emisiones de clase H3E por las estaciones costeras que transmitan en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;
- en las Regiones 1 y 3 y en Groenlandia, con carácter excepcional, de emisiones de clase H3E por las estaciones costeras que transmitan mensajes de seguridad en la frecuencia portadora de 2 170,5 kHz;
- de emisiones de clase H2B, R2B y J2B por las estaciones costeras, para llamada selectiva en la frecuencia portadora de 2 170,5 kHz;
- de clases de emisión especificadas en el apéndice **37** al Reglamento de Radiocomunicaciones para las radiobalizas de localización de siniestros (véase también el número **3265** del Reglamento de Radiocomunicaciones);

4. a partir del 1° de enero de 1982, las estaciones de barco y de aeronave que deban funcionar en banda lateral única en las frecuencias de trabajo del servicio móvil marítimo, utilizarán únicamente emisiones de clase H3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz.

AQ

RESOLUCIÓN N.° 307

relativa a la conversión a la técnica de banda lateral única en las estaciones radiotelefónicas del servicio móvil marítimo en las bandas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las estaciones radiotelefónicas de doble banda lateral del servicio móvil marítimo que funcionan en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 4 000 kHz utilizan una anchura de banda del orden de 6 kHz;

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Mar 4** de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

b) que esas estaciones tendrán que utilizar en lo futuro la técnica de banda lateral única;

c) que deben tomarse medidas para evitar en todo lo posible que durante el periodo de transición a la técnica de banda lateral única se produzcan interferencias perjudiciales entre las estaciones que utilizan la técnica de doble banda lateral y las estaciones que utilizan la técnica de banda lateral única;

resuelve

1. que la conversión a la técnica de banda lateral única en las estaciones a que se refiere el considerando *a)* se efectúe de conformidad con las siguientes disposiciones:

1.1 la frecuencia portadora del canal de banda lateral única situado en la parte superior del antiguo canal de doble banda lateral, será idéntica a la frecuencia portadora de dicho canal de doble banda lateral;

1.2 la frecuencia portadora del canal de banda lateral única situado en la parte inferior del antiguo canal de doble banda lateral, será 3 kHz inferior a la frecuencia portadora de ese canal, cuando esta última frecuencia esté 6 kHz por encima, como mínimo, de la correspondiente al canal radiotelefónico adyacente de doble banda lateral;

1.3 en la Región 1, la frecuencia portadora del canal de banda lateral única situado en la parte inferior del antiguo canal de doble banda lateral para las comunicaciones entre barcos, será 2,5 kHz inferior a la frecuencia portadora de ese canal, cuando esta última frecuencia esté separada 5 kHz de la correspondiente al canal radiotelefónico adyacente de doble banda lateral inmediatamente inferior;

2. que en los canales de banda lateral única situados en la parte inferior de los antiguos canales de doble banda lateral, no se utilicen emisiones de clase H3E.

BB RESOLUCIÓN N.º 308

relativa a la separación entre canales de las frecuencias atribuidas al servicio móvil marítimo en la banda 156 - 174 MHz [1]

(Véanse el apéndice **18** y el artículo **60**)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que se hace cada vez mayor uso en el servicio móvil marítimo de las frecuencias de las bandas de ondas métricas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz;

b) que aumenta la demanda de canales en ondas métricas para las operaciones portuarias;

c) que aumenta la demanda de canales en ondas métricas para la correspondencia pública en el servicio móvil marítimo;

d) la necesidad de canales en ondas métricas para el servicio de movimiento de barcos;

e) la necesidad de procurar canales en ondas métricas para usos distintos de la radiotelefonía, como el facsímil y la telegrafía de impresión directa de banda estrecha;

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 14 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

f) la necesidad de procurar canales en ondas métricas para las comunicaciones entre helicópteros o aeronaves ligeras y barcos relacionadas con la lucha contra la contaminación, con las operaciones de búsqueda y salvamento y con la explotación de los barcos y de los rompehielos;

advirtiendo

que, como consecuencia de las modificaciones introducidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967) y la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974):

a) se está reduciendo de 50 kHz a 25 kHz la separación entre los canales de ondas métricas atribuidos al servicio móvil marítimo radiotelefónico;

b) se han obtenido canales adicionales intercalando canales de 25 kHz en el centro de los canales de 50 kHz especificados en el apéndice 18 al Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959), y que estos nuevos canales se han numerado de 60 a 88;

c) los canales cuya separación es de 25 kHz han de atribuirse sobre una base internacional;

d) se decidió que el paso de la separación entre canales de 50 kHz a 25 kHz se ajustara al siguiente calendario:

1.	fecha en que se podía comenzar a modificar los transmisores para una desviación máxima de ±5 kHz, y a aumentar la ganancia de audiofrecuencia de los receptores en caso necesario	1º de enero de 1972
2.	fecha en la cual debieron haberse terminado para todos los equipos existentes las modificaciones especificadas en el párrafo *d)* 1	1º de enero de 1973
3.	fecha hasta la cual convenía que las estaciones costeras pudieran recibir transmisiones con una desviación máxima de ±15 kHz, y a partir de la cual convenía que modificaran sus receptores a fin de que tuvieran la necesaria selectividad para una separación entre canales de 25 kHz	1º de enero de 1973
4.	fecha en que todos los nuevos equipos debían poder funcionar con una separación entre canales de 25 kHz	1º de enero de 1973
5.	fecha a partir de la cual las estaciones sólo podrán utilizar equipos que funcionen con una separación entre canales de 25 kHz y se podrán emplear sin ninguna reserva los canales intercalados	1º de enero de 1983

resuelve

1. que en las zonas en que sea necesario, las administraciones podrán autorizar la utilización de los canales 60 a 88, salvo los canales 75 y 76 que han sido designados como bandas de guarda del canal 16;

2. que las características técnicas de los equipos que funcionen con una separación entre canales de 25 kHz en el servicio móvil marítimo en ondas métricas se ajustarán a lo dispuesto en el apéndice **19**;

3. que el 1º de enero de 1983, todos los equipos deberán poder funcionar con una separación de 25 kHz entre canales y que a partir de esa fecha se podrán emplear sin ninguna reserva todos los canales intercalados.

AT

RESOLUCIÓN N.º 309

relativa a la utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las observaciones de comprobación técnica de las emisiones sobre el empleo de frecuencias de la banda 2 170 - 2 194 kHz y de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 063 kHz y 25 110 kHz revelan que sigue habiendo estaciones de servicios distintos del servicio móvil marítimo que utilizan frecuencias de esas bandas, especialmente estaciones de radiodifusión de gran potencia, algunas de las cuales funcionan contraviniendo las disposiciones del número **2665** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que tales estaciones producen así interferencias perjudiciales a las comunicaciones del servicio móvil marítimo, y que en las bandas citadas se han observado numerosas emisiones cuyo origen no ha podido identificarse de modo positivo;

c) que el único medio de comunicación de que dispone el servicio móvil marítimo son las radiocomunicaciones;

considerando particularmente

d) que es esencial que los canales de socorro y de seguridad estén libres de toda interferencia perjudicial, por ser indispensables para la seguridad de la vida humana y de los bienes;

resuelve

rogar encarecidamente a las administraciones

1. que adopten todo género de medidas para que las estaciones que no pertenezcan al servicio móvil marítimo se abstengan de utilizar frecuencias en los canales de socorro y seguridad y sus bandas de guarda, así como de las bandas atribuidas exclusivamente a este servicio salvo en los casos previstos en los números **342**, **518**, **519**, **522** ó **956** a **958** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. que pongan todo su empeño en identificar y localizar el origen de cualquier emisión no autorizada que pueda poner en peligro la vida humana y los bienes y comuniquen a la IFRB la información obtenida;

3. que participen en los programas de comprobación técnica de las emisiones que organice la IFRB en cumplimiento de esta Resolución;

4. que pidan a sus gobiernos que dicten la legislación apropiada para impedir a estaciones situadas frente a sus costas que funcionen en contravención del número **2665** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

encargar a la IFRB

1. a que continúe organizando, a intervalos regulares, programas de comprobación técnica de las emisiones en los canales de socorro y seguridad y sus bandas de guarda, y en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo entre 4 063 kHz y 26 175 kHz, con el fin de identificar las estaciones de otros servicios que trabajan en tales bandas;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 15 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

2. que tome las medidas necesarias para eliminar las emisiones de dichas estaciones que causan o pueden causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo;

3. que, en caso necesario, solicite la colaboración de las administraciones para identificar, por todos los medios de que dispongan, el origen de tales emisiones y obtener la supresión de éstas.

CN

RESOLUCIÓN N.º 310

relativa a disposiciones en materia de frecuencias para el desarrollo y futura aplicación de sistemas de telemedida, telemando o intercambio de datos para el movimiento de los barcos

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la necesidad de especificar frecuencias radioeléctricas que puedan ser utilizadas por el servicio móvil marítimo con carácter mundial, para atender las necesidades de movimientos de los barcos, utilizando técnicas numéricas de intercambio automático de datos, de telemedida y de telemando;

b) la evolución que se está produciendo en diversas partes del espectro, que requerirá en el futuro, bandas de frecuencias comunes para una utilización eficaz del espectro;

c) la importancia de estos sistemas de corto alcance en las operaciones seguras y eficaces de los barcos;

d) las ventajas para las autoridades portuarias de la gestión y operaciones portuarias seguras y eficaces;

advirtiendo

a) las conclusiones de la Reunión Preparatoria Especial del CCIR en el sentido de que las frecuencias en la zona general de 10 GHz parecen satisfactorias para sistemas automáticos de corto alcance de esa naturaleza; y

b) que, para poder adoptar decisiones respecto a la utilización más eficaz del espectro y a los criterios de compartición, se necesita más información sobre cuestiones técnicas y de explotación;

resuelve

1. que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente examine las posibles frecuencias que puedan utilizarse con estos fines, a la luz de nuevos estudios;

2. que el CCIR examine y asesore sobre las anchuras de banda y los formatos de datos, en coordinación con las administraciones que desarrollen y prueben estos sistemas de transmisión numérica;

pide al Secretario General

que transmita esta Resolución a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), invitándola a definir las necesidades, desde el punto de vista de la explotación, del intercambio de datos con barcos que utilicen técnicas de transmisión numérica, y a formular recomendaciones apropiadas para ayudar a las administraciones a preparar una futura conferencia.

DB

RESOLUCIÓN N.º 311

relativa a la introducción de un sistema numérico de llamada selectiva para atender las necesidades del servicio móvil marítimo [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la urgente necesidad de un único sistema numérico de llamada selectiva para satisfacer las exigencias del servicio móvil marítimo en el mundo entero;

b) que la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) [2] indicó a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) así como al CCIR, la necesidad de un sistema de llamada selectiva para fines generales que facilite la transmisión y recepción de todas las comunicaciones;

c) que en los artículos **25**, **60**, **62** y **65** del Reglamento de Radiocomunicaciones se ha previsto el uso de un sistema de este tipo;

d) que, en respuesta a su Cuestión 9-3/8, los estudios del CCIR concernientes a las características técnicas y de explotación de tal sistema se encuentran en un estado avanzado;

e) que las normas técnicas aplicables a los sistemas que se exponen en el Reglamento de Radiocomunicaciones se basan principalmente en las Recomendaciones del CCIR;

f) que las Asambleas Plenarias del CCIR se celebran cada tres años, en tanto que las conferencias administrativas de radiocomunicaciones facultadas para modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones y que hacen las modificaciones inspirándose en gran medida en las Recomendaciones del CCIR, se celebran con menos frecuencia y mucha menor regularidad;

opina

a) que las Asambleas Plenarias del CCIR formularán probablemente Recomendaciones apropiadas relativas a las características técnicas y de explotación de un sistema numérico de llamada selectiva único;

b) que es conveniente que las administraciones puedan beneficiarse de las Recomendaciones más recientes del CCIR sobre sistemas de llamada selectiva para el servicio móvil marítimo;

resuelve, en consecuencia

1. invitar al CCIR a que termine sus estudios y formule Recomendaciones sobre las características técnicas de un sistema numérico de llamada selectiva en respuesta a su Cuestión 9-3/8, lo antes posible;

2. que es conveniente que cada Asamblea Plenaria del CCIR tome las medidas necesarias para poner en conocimiento del Secretario General de la UIT las Recomendaciones del CCIR que afecten a los criterios técnicos y de explotación relativos a la introducción de un sistema numérico de llamada selectiva único en el servicio móvil marítimo;

3. que, después de la distribución a las administraciones de los textos pertinentes del CCIR, el Secretario General escriba a las administraciones pidiéndoles que indiquen, en el plazo de cuatro meses, cuáles son las Recomendaciones del CCIR o el criterio o criterios técnicos y de explotación específicos definidos en las Recomendaciones a que se refiere el punto 1 anterior, que están de acuerdo en utilizar en aplicación de las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

4. que, transcurrido este plazo, el Secretario General distribuya a las administraciones un resumen de las respuestas recibidas.

---

[1] Reemplaza a la Resolución N.º **Mar2** – 19 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

[2] Resolución A.420 (XI) de la OCMI.

DA

RESOLUCIÓN N.º 312

relativa a la introducción de nuevos procedimientos de llamada aplicables a la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas de ondas decamétricas [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la necesidad de utilizar con mayor eficacia el espectro radioeléctrico y de aprovechar mejor el horario de trabajo del personal de explotación a bordo de barcos;

b) la conveniencia de mejorar la eficacia de la llamada en las bandas de telegrafía Morse de clase A1A en ondas decamétricas;

c) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) adoptó un nuevo procedimiento de llamada aplicable a telegrafía Morse de clase A1A en las bandas decamétricas (artículo **63** y apéndice **34**);

d) que, para ser eficaz, el nuevo procedimiento de llamada exige el acuerdo de las administraciones en lo que respecta a los grupos que se especifican en el apéndice **34**, de conformidad con una distribución de las estaciones costeras que se ha planificado en función de las regiones y del tráfico;

e) que las administraciones presentes en la citada Conferencia de 1974 adoptaron el Plan de distribución de las estaciones costeras (anexo a la presente Resolución) clasificadas en cuatro grupos, por países y zonas, con objeto de obtener una repartición más adecuada de las llamadas;

invita

a las administraciones que prestan un servicio internacional de correspondencia pública a que indiquen, para su publicación en el Nomenclátor de las estaciones costeras, los periodos de servicio durante los cuales se mantendrá la escucha en el canal o canales comunes o en caso necesario en el canal o canales de grupo;

invita también

a las administraciones que deseen formar parte de un grupo en el Plan de distribución o a las administraciones ya incluidas en el Plan que deseen introducir alguna modificación, a que coordinen en lo posible con las otras administraciones interesadas y afectadas que figuren en el Grupo en cuestión. Toda administración que haya decidido ingresar en un grupo o cambiar de grupo en el Plan informará al Secretario General de su decisión, la cual será publicada en el anexo al Nomenclátor de las estaciones costeras;

encarga al Secretario General

1. que transmita la presente Resolución a todas las administraciones de las cuales dependen estaciones costeras en los países o zonas incluidos en el Plan de distribución, con objeto de recabar el acuerdo de estas administraciones con respecto al Plan, o a rectificaciones al Plan, para satisfacer sus necesidades;

2. que actualice, habida cuenta de la consulta antes citada, el Plan de distribución que figura como anexo al Nomenclátor de las estaciones costeras;

3. que toda modificación del Plan de distribución se publique en el Boletín de explotación antes de publicar cualquier revisión del Plan en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

---

[1] Reemplaza a la Resolución N.º **Mar2** – 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 312

Plan de distribución para los canales de grupo-Estaciones costeras de telegrafía Morse de clase A1A en ondas decamétricas Países y zonas

Grupo 1

Azores
Angola (República Popular de)
Bahamas (Commonwealth de las)
Bahrein (Estado de)
Bangladesh (República Popular de)
Bermudas
Brasil (República Federativa del)
Canadá (Costa Occidental y Ártico Occidental)
Chile
Costa de Marfil (República de la)
Djibouti (República de)
Ecuador
España (Islas Canarias)
Estados Unidos de América (Costa Oriental)
Etiopía
Francia
India (República de) (Occidental)
Irlanda
Israel (Estado de)
Kenya (República de)
Liberia (República de)
Madagascar (República Democrática de)
Martinica (Departamento francés de la)
Mauricio
Nueva Caledonia y Dependencias
Nuevas Hébridas
Omán (Sultanía de)
Filipinas (República de)
Polinesia francesa
Puerto Rico
Reunión (Departamento francés de la)
Rumania (República Socialista de)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Santo Tomé y Príncipe (República Democrática de)
Singapur (República de)
Suiza (Confederación)
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Ucrania y Asia Meridional)

Grupo 2

Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
Antillas neerlandesas
Arabia Saudita (Reino de) (Occidental)
Barbados
Bélgica
Benin (República Popular de)
Camerún (República Unida del)
Cabo Verde (República de)
Christmas (Isla) (Océano Índico)
Chipre (República de)
Colombia (República de)
Congo (República Popular del)
Cook (Islas)
Costa Rica
Cuba
Dominicana (República)
Egipto (República Árabe de)
Estados Unidos de América (Costa del Golfo)
Malvinas y Dependencias (Islas) (Falkland)
Francia
Gabonesa (República)
Gambia (República de)
Grecia
Hongkong
Húngara (República Popular)
Italia
Kampuchea Democrática
Líbano
Martinica (Departamento francés de la)
México
Nueva Caledonia y Dependencias
Nuevas Hébridas
Panamá (República de)
Paraguay (República del)
Países Bajos (Reino de los)
Perú
Polonia (República Popular de)
Polinesia francesa
República de Corea
Reunión (Departamento francés de la)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (22 MHz únicamente)
Sudán (República Democrática del)
Sri Lanka (República Socialista Democrática de)
Checoslovaca (República Socialista)
Tailandia
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Noroccidental y Extremo Oriente)
Yemen (República Árabe del)

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 312 *(cont.)*

Grupo 3

Alaska (Estado de)
Argentina (República)
Birmania (República Socialista de la Unión de)
Canadá (Costa Oriental y Ártico Oriental)
China (República Popular de)
Dinamarca
Estados Unidos de América (Costa Occidental)
Finlandia
Ghana
Guam
Guinea-Bissau (República de)
Guinea (República Popular Revolucionaria de)
Guayana
Hawai (Estado de)
Irán (República Islámica del)
Islandia
Jamaica
Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular Socialista)
Madera
Marianas (Islas)
Marruecos (Reino de)
Mozambique (República Popular de)
Nauru (República de)
Nigeria (República Federal de)
Noruega
Pakistán (República Islámica de)
República Democrática Alemana
Suecia
Trinidad y Tobago
Turquía
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Extremo Oriente y Región Europea)
Venezuela (República de)
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

Grupo 4

Albania (República Popular Socialista de)
Alemania (República Federal de)
Arabia Saudita (Reino de) (Oriental)
Australia
Bulgaria (República Popular de)
China (República Popular de) (Provincia de Taiwán)
España (excepto Islas Canarias)
Fiji
Guinea Ecuatorial (República de)
India (República de) (Oriental)
Indonesia (República de)
Iraq (República de)
Japón
Jordania (Reino Hachemita de)
Kuwait (Estado de)
Malasia
Malta (República de)
Mauritania (República Islámica de)
Nueva Zelandia
Papua Nueva Guinea
Pitcairn (Isla)
Portugal
República Árabe Siria
Salomón (Islas)
Samoa norteamericano
Senegal (República del)
Seychelles (República de)
Sierra Leona
Sudafricana (República)
Suriname (República de)
Togolesa (República)
Túnez
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Región Europea y Ártico)
Uruguay (República Oriental del)
Viet Nam (República Socialista de)
Yemen (República Democrática Popular del)
Zaire (República del)

DD

RESOLUCIÓN N.º 313

relativa a la introducción de un nuevo sistema de identificación de estaciones en los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite (identidades en el servicio móvil marítimo)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la necesidad de atribuir a cada estación de barco su propia identidad a efectos de seguridad y para las telecomunicaciones;

b) que esta identidad ha de poder utilizarse en los sistemas automáticos;

c) que, a fin de tener un formato común de dirección para los sistemas automáticos, las identidades que se asignen a las estaciones de barco, a las estaciones terrenas de barco, a las estaciones costeras y a las estaciones terrenas costeras y las que se utilicen para las llamadas de grupo deben ser de naturaleza análoga cuando se transmitan por el trayecto radioeléctrico;

considerando, por otra parte

a) que es muy conveniente que los abonados a redes públicas con conmutación puedan utilizar el código constitutivo de la identidad de la estación de barco o de una parte de ésta, para efectuar llamadas automáticas a los barcos;

b) que las redes públicas con conmutación de algunos países están sujetas a limitaciones en cuanto al número máximo de cifras que pueden marcarse (disco o teclado) para indicar la identidad de una estación de barco;

c) que en una Recomendación [1] del CCITT se describe un método de identificación de estaciones de barco que prevé este caso;

d) que, en interés del desarrollo de la explotación automática en el sentido costera-barco, las eventuales restricciones deben reducirse al mínimo indispensable;

teniendo en cuenta

que el CCIR procede a estudiar la realización del nuevo sistema de identidades para estaciones en los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite;

resuelve

que, en las administraciones que utilicen esta forma de identificación para las estaciones del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite, la atribución de identidades se hará de conformidad con las disposiciones del apéndice **43**, a la espera de la decisión apropiada de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

invita a las administraciones

a que sigan participando en los estudios del CCIR y del CCITT sobre esta materia;

pide al Secretario General

que prepare el Cuadro de cifras de identificación de nacionalidad (NID) en estrecha colaboración con el CCIR y el CCITT, y que someta dicho Cuadro a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente, para su inclusión en el apéndice **43**.

---

[1] Recomendación del CCITT E.210/F.120.

AR

RESOLUCIÓN N.° 314

relativa al establecimiento de un sistema mundial coordinado para recopilar datos relacionados con la oceanografía [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que se ha manifestado el deseo de que se establezca un sistema mundial coordinado para recopilar datos relativos a la oceanografía;

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967) designó una banda de frecuencias destinada a ser utilizada para recopilar datos relativos a la oceanografía en cada una de las seis bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo; y ello de conformidad con el apéndice **31** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

c) que la utilización con el máximo rendimiento de tales bandas depende de la cooperación y la coordinación entre las administraciones;

d) que ciertas administraciones han expresado el deseo de que se establezca un sistema mundial coordinado para la transmisión de datos relativos a la oceanografía, sobre la base de un plan coordinado en las bandas atribuidas por esta Conferencia;

e) que, sin embargo, otras administraciones desean utilizar, en un futuro próximo, estaciones para recopilar datos relativos a la oceanografía, de conformidad con las decisiones tomadas al respecto por la presente Conferencia;

f) que, por consiguiente, conviene establecer un programa coordinado para recopilar datos relativos a la oceanografía en las bandas de frecuencias aludidas en el *considerando b)*;

g) que la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) vienen consultándose desde 1962 sobre las posibilidades de colaboración para recopilar datos relativos a la oceanografía (por ejemplo, el Grupo de expertos OMM/COI encargado de estudiar la coordinación de las necesidades, Ginebra, 19-21 de julio de 1967);

resuelve

1. que se invite a la COI y a la OMM a que, de acuerdo con la IFRB y, en su caso, con las administraciones de los Miembros de la Unión, establezcan conjuntamente un plan coordinado que satisfaga las necesidades actuales y futuras de todos los Miembros interesados y que permita a las estaciones participantes en la recopilación de datos relativos a la oceanografía funcionar en un sistema mundial de conformidad con las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia con respecto a tal sistema; este plan debe incluir la distribución geográfica de las estaciones oceanográficas, su modo de explotación, la utilización de las frecuencias en el sistema y la forma en que han de transmitirse los datos oceanográficos;

2. que se estimule a las administraciones a asignar frecuencias, de conformidad con el plan y con las Recomendaciones de la COI y de la OMM, para la parte del sistema mundial que dependa de su jurisdicción;

3. que se invite, además, a la COI y a la OMM a asumir conjuntamente, en consulta con la IFRB, la responsabilidad de mantener ese plan al día, teniendo en cuenta la evolución de las necesidades en materia de datos relativos a la oceanografía;

4. que la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente para tratar de cuestiones relativas al servicio móvil marítimo tome en consideración el plan a que se refieren los puntos 1 y 3, a fin de determinar las eventuales modificaciones necesarias para mejorar su eficacia.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Mar** 20 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

AC

RESOLUCIÓN N.º 315

relativa a la posible supresión de las tasas de estación móvil para la correspondencia pública en el servicio móvil marítimo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la VI Asamblea Plenaria del CCITT (Ginebra, 1976) aprobó el proyecto de Recomendación sobre tasación, contabilidad y reembolsos en el servicio móvil marítimo con excepción de los puntos relativos, entre otras cosas, a las tasas de estación móvil para la correspondencia pública en el servicio móvil marítimo;

b) que ulteriormente se modificó el mencionado proyecto de Recomendación a la luz de la decisión de la VI Asamblea Plenaria del CCITT (Ginebra, 1976) sobre las tasas de estación móvil; y que este proyecto de Recomendación ha sido aprobado por votación por correspondencia;

c) que la Recomendación modificada incluye las disposiciones siguientes [1]:

«Podrán aplicarse tasas de estación móvil en los servicios de radiotelegramas, radiotelefonía y radiotélex en las bandas de ondas hectométricas y decamétricas. No se aplicarán tales tasas en ningún servicio proporcionado por ondas métricas, en ningún servicio móvil por satélite ni en ningún servicio con explotación automática, pero podrán aplicarse tasas de estación móvil a los radiotelegramas transmitidos por ondas métricas.»

«Se suprimirán las tasas de estación móvil para el tráfico intercambiado después de las 23.59 horas TMG del 31 de diciembre de 1987.»;

resuelve

que se adopte la fecha recomendada para la supresión de las tasas de estación móvil para la correspondencia pública en el servicio móvil marítimo.

CE

RESOLUCIÓN N.º 316

relativa a la cooperación técnica con los países en desarrollo en materia de telecomunicaciones marítimas [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

advirtiendo

que es prometedora la asistencia que la Unión ha prestado a los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones marítimas en colaboración con otras organizaciones, particularmente la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI);

---

[1] Véase la Recomendación D.90/F.111 del CCITT (párrafos B12 y B13).

[2] Reemplaza la Resolución N.º **Mar2** – 18 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

consciente de

a) la necesidad de que, para fomentar su comercio, los países en desarrollo incrementen su transporte marítimo y atraigan tráfico marítimo de otros países;

b) el importante papel que las telecomunicaciones desempeñan en las actividades marítimas mundiales, tanto desde el punto de vista económico como desde el de la seguridad;

c) la posibilidad de que unas inversiones relativamente modestas en la instalación y explotación de los servicios de telecomunicaciones marítimas proporcionen la adecuada seguridad a la marina mercante y a la flota pesquera y mejoren su rentabilidad;

considerando

a) que en muchos países en desarrollo es preciso incrementar la eficacia de los servicios de:

- la seguridad de la navegación y de la vida humana en el mar;
- la rentabilidad de las operaciones portuarias;
- la correspondencia pública de pasajeros y tripulaciones;

b) que a este respecto las actividades de cooperación técnica de la Unión pueden intensificarse con el fin de prestar una asistencia sumamente valiosa a tales países;

resuelve

invitar al Secretario General a

1. que ofrezca a los países en desarrollo que tratan de mejorar sus telecomunicaciones marítimas la asistencia de la Unión, en especial facilitándoles asesoramiento técnico para el establecimiento, explotación y mantenimiento de los equipos y ayuda para la capacitación del personal;

2. que, a este respecto, busque la colaboración de la OCMI, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y otros organismos especiales de las Naciones Unidas, en caso necesario; y

3. que continúe buscando con interés especial el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de otras fuentes de financiación con el fin de que la Unión pueda prestar asistencia técnica eficaz y en grado suficiente en materia de telecomunicaciones marítimas y cuando proceda, en colaboración con otras organizaciones especializadas interesadas;

invitar a los países Miembros

a que, en la medida de sus posibilidades y de su progreso técnico den preferencia al apoyo de la cooperación técnica de la Unión con los países en desarrollo en el campo de las telecomunicaciones marítimas facilitando la contratación de expertos para misiones en los países en desarrollo y recibiendo a los estudiantes becados por la Unión y provenientes de tales países, así como facilitando conferenciantes a los seminarios organizados por la Unión y proporcionando a la Unión la colaboración técnica que les sea solicitada;

invitar a los países en desarrollo

a que, en la medida de sus necesidades, incluyan en sus programas nacionales de petición de asistencia técnica, proyectos que se refieran a las telecomunicaciones marítimas y a que apoyen los proyectos multinacionales en esta esfera.

BH

RESOLUCIÓN N.° 400

relativa a la tramitación de notificaciones de asignaciones de frecuencia a las estaciones aeronáuticas en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) entraron en vigor el 1° de septiembre de 1979;

b) que el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias que figura en el apéndice **27 Aer2** entrará en vigor el 1° de febrero de 1983 a las 0001 horas, UTC;

c) que es posible que algunas administraciones deseen poner en práctica ciertas disposiciones del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias antes de esa fecha, en los casos en que esto pueda hacerse sin ocasionar interferencia perjudicial a estaciones que funcionen de conformidad con el Plan actual de adjudicación de frecuencias;

d) que, por consiguiente, será necesario establecer un procedimiento transitorio para facilitar el paso del Plan actual de adjudicación de frecuencias al nuevo Plan;

resuelve

1. que, durante el periodo que media entre la entrada en vigor de las Actas Finales anteriormente mencionadas y la entrada en vigor del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias:

1.1 para el examen de las notificaciones de asignaciones de frecuencia a las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R) de acuerdo con las adjudicaciones del Plan existente, continúen aplicándose las disposiciones de los números **1334** a **1341** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

1.2 tales asignaciones se inscriban en el Registro Internacional de Frecuencias de acuerdo con las conclusiones formuladas por la IFRB;

1.3 la IFRB examine las asignaciones de frecuencia en los canales del nuevo Plan, a fin de determinar si para las adjudicaciones del Plan actual está asegurada la protección especificada en el apéndice **27 Aer2** (parte I, sección IIA, punto 5). Al proceder así, la Junta dará por supuesto que la frecuencia se utilizará de conformidad con las condiciones de compartición entre zonas, tal y como se especifican en el apéndice **27 Aer2** (parte I, sección IIB, punto 4);

1.4 toda asignación mencionada en el punto 1.3 que haya recibido una conclusión favorable, se inscriba en el Registro;

1.5 la fecha que habrá que inscribir en la columna 2a o 2b del Registro Internacional de Frecuencias será la siguiente:

a) 29 de abril de 1966 en la columna 2a, si la conclusión es favorable respecto de los números **1336** a **1339**;

b) 29 de abril de 1966 en la columna 2b, si la conclusión es favorable respecto del número **1341**;

c) la fecha de recepción de la notificación por la IFRB en la columna 2b, en el caso de las demás asignaciones de este tipo (incluidas las que se atengan al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias pero no al Plan actual);

---

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Aer2** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

1.6 para toda asignación que se ajuste al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias se hará constar esta circunstancia, insertando la IFRB el símbolo apropiado en la columna «Observaciones» del Registro Internacional de Frecuencias;

2. que, en la fecha de entrada en vigor del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias, la IFRB examinará si las asignaciones de frecuencia a estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R) en las bandas atribuidas exclusivamente a este servicio entre 2 850 kHz y 22 000 kHz, inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias son conformes al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias de acuerdo con las partes pertinentes del procedimiento descrito en los números **1334** a **1341** del Reglamento de Radiocomunicaciones, e inscribirá frente a estas asignaciones en la columna 2a o 2b del Registro Internacional de Frecuencias una fecha que se determinará como sigue:

2.1 las asignaciones correspondientes a emisiones en doble banda lateral (A3E) que figuren en el Registro Internacional de Frecuencias en la fecha de entrada en vigor del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias, conservarán la fecha que figura en la columna 2a o 2b según sea apropiado, hasta el 1° de febrero de 1983. La fecha anotada en la columna 2a para una asignación de frecuencia correspondiente a una emisión de doble banda lateral (A3E), se transferirá a la columna 2b el 2 de febrero de 1983. El 1° de enero de 1987, la IFRB examinará las inscripciones y, previa consulta a la administración de que se trate, anulará las que ya no se utilicen y mantendrá las otras a título informativo, pero sin fecha alguna en la columna 2b;

2.2 si la conclusión relativa a la asignación es favorable respecto de los números **1335** a **1339**, en la columna 2a se inscribirá la fecha 5 de marzo de 1978;

2.3 si la conclusión relativa a la asignación es favorable respecto de los números **1335** y **1341**, en la columna 2b se inscribirá la fecha 5 de marzo de 1978;

2.4 todas las demás asignaciones llevarán en la columna 2b la fecha 6 de marzo de 1978;

3. que, en la fecha de entrada en vigor del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias, se sustituyan, en el Registro Internacional de Frecuencias, las adjudicaciones actuales por las del nuevo Plan;

invita a las administraciones

a que notifiquen lo antes posible a la IFRB la anulación de todas las asignaciones de frecuencia que liberen como consecuencia de la puesta en servicio de las adjudicaciones del nuevo Plan.

B1

RESOLUCIÓN N.° 401

relativa a la aplicación del Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz por la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) fueron modificadas por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1966);

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Aer2** – 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

b) que la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1966) estableció los procedimientos que las administraciones han de seguir en lo que se refiere a la aplicación de las modificaciones;

c) que se tomaron las medidas necesarias para que la IFRB llevase a cabo estos procedimientos;

reconociendo

a) que el servicio móvil aeronáutico (R) es primordialmente un servicio de seguridad;

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) ha introducido nuevas modificaciones en las bandas citadas para tener en cuenta la técnica de banda lateral única;

c) que es necesario que todas las administraciones apliquen las modificaciones efectuadas en esta Conferencia, con el fin de evitar toda interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

1. que, no más tarde de los tres meses anteriores a la fecha de entrada en vigor del nuevo Plan, las administraciones notifiquen a la IFRB las modificaciones destinadas a adoptar las asignaciones existentes en el Registro al nuevo Plan;

2. que las asignaciones inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias el 1° de febrero de 1983, que en esa fecha no estén de acuerdo con las decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) se traten del modo siguiente:

2.1 la IFRB enviará los extractos pertinentes del Registro citado a las administraciones interesadas dentro de los treinta días a partir del 1° de febrero de 1983, advirtiendo que, de acuerdo con los términos de la presente Resolución, las asignaciones en cuestión se han de transferir a las frecuencias apropiadas dentro de un periodo de seis meses después del envío de los extractos citados;

2.2 si alguna administración no notifica a la IFRB la transferencia dentro del periodo indicado, se conservará la inscripción original en el Registro citado sin que figure fecha alguna en la columna 2, con una observación adecuada en la columna destinada al efecto. Se informará a las administraciones de esta medida;

3. que la IFRB prestará el asesoramiento necesario a las administraciones que lo deseen, aplicando a tal efecto las disposiciones de los números **1445** a **1449** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

BG

RESOLUCIÓN N.° 402

relativa a la puesta en práctica del nuevo ordenamiento aplicable a las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el empleo de cada una de las bandas de frecuencias comprendidas entre 2 850 kHz y 22 000 kHz atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) por la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) ha sido modificado por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1966);

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Aer2** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

b) que la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas, (Ginebra, 1966) resolvió que las administraciones procediesen lo antes posible a la conversión progresiva de la explotación de doble banda lateral en banda lateral única en sus servicios de radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R), como consecuencia de lo cual la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) ha modificado nuevamente el empleo de las bandas mencionadas con objeto de poder utilizar técnicas de banda lateral única;

c) que muchas estaciones de aeronave y aeronáuticas abandonarán las asignaciones de frecuencia que actualmente utilizan para pasar a las nuevas frecuencias y canales fijados por la Conferencia últimamente referida;

d) que conviene que las asignaciones de frecuencia a esas estaciones se modifiquen en el plazo más breve posible, a fin de poder obtener cuanto antes los beneficios que resultan de los nuevos canales designados por la misma Conferencia;

e) que conviene efectuar la transferencia de las asignaciones de frecuencia de forma que la interrupción del servicio prestado por cada estación sea lo más breve posible;

f) que conviene que esa transferencia se haga de forma tal que no se produzcan interferencias perjudiciales entre las estaciones interesadas durante el periodo de puesta en práctica;

g) que las Actas Finales de esa Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) entraron en vigor el 1° de septiembre de 1979;

h) que el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias que figura en el apéndice **27 Aer2** entrará en vigor el 1° de febrero de 1983;

reconociendo

a) que el servicio móvil aeronáutico (R) es primordialmente un servicio de seguridad;

b) que se han adjudicado frecuencias para uso mundial;

c) que las decisiones adoptadas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) en relación con la nueva disposición de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz deben aplicarse ordenadamente para pasar de las asignaciones antiguas a las nuevas;

resuelve

1. que, en el periodo que media entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978), el 1° de septiembre de 1979, y del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias que figura en el apéndice **27 Aer2**, el 1° de febrero de 1983, la utilización de canales en toda nueva explotación en banda lateral única deberá hacerse de conformidad con las siguientes disposiciones:

1.1 la frecuencia portadora (de referencia) del canal de banda lateral única situado en la mitad superior del antiguo canal de doble banda lateral debe ser igual a la frecuencia portadora (de referencia) de dicho canal;

1.2 la frecuencia portadora (de referencia) del canal de banda lateral única situado en la mitad inferior del antiguo canal de doble banda lateral debe ser inferior en 3 kHz a la frecuencia portadora (de referencia) del antiguo canal de doble banda lateral;

1.3 que, antes del 1° de febrero de 1983, las estaciones aeronáuticas y de aeronave dotadas con equipo de banda lateral única podrán emplear cualquiera de las dos mitades del antiguo canal de doble banda lateral (siendo la frecuencia portadora (de referencia) la que se indica en los puntos 1.1 y 1.2 anteriores);

1.4 toda administración podrá utilizar los canales del nuevo Plan a condición de no causar interferencia perjudicial a los usuarios de los canales del Plan actual. Para la utilización operacional de dichos canales, convendría que las administraciones tuvieran en cuenta las disposiciones del número 27/20 del apéndice **27 Aer2** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. que, el 1° de febrero de 1983, las frecuencias que figuran en el apéndice **27** al Reglamento de Radiocomunicaciones serán reemplazadas por las que aparecen en la parte II, sección II, artículo 2, apéndice **27 Aer2**;

3. que es necesario que las administraciones tomen las medidas precisas para pasar lo antes posible a la técnica de banda lateral única, no permitiendo la instalación de nuevos equipos de doble banda lateral a partir del 1° de abril de 1981. Las estaciones de aeronave y aeronáuticas deberán estar en condiciones de funcionar en banda lateral única a la mayor brevedad posible; además, dichas estaciones interrumpirán las emisiones en doble banda lateral tan pronto como sea posible y, en todo caso, antes del 1° de febrero de 1983;

4. que, hasta el 1° de febrero de 1983, las estaciones de aeronave y aeronáuticas equipadas para funcionar en banda lateral única estarán equipadas también para efectuar emisiones de clase H3E cuando lo exija la compatibilidad con el empleo de receptores de doble banda lateral;

5. que, a menos que se especifique lo contrario en las Actas Finales de esta Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978), desde el 1° de febrero de 1983, solamente se autorizará el uso de las emisiones de clases H2B, J3E, J2B, J2D y J9X. Podrá continuarse, no obstante, con la explotación en doble banda lateral para uso nacional hasta el 1° de febrero de 1987, siempre que dicha explotación se efectúe de conformidad con las disposiciones de los números **299** y **307** del Reglamento de Radiocomunicaciones, y que no se cause interferencia perjudicial a estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) internacional que funcionen en banda lateral única. No obstante, se insta a las administraciones que necesiten dicha prórroga para la introducción completa de la banda lateral única, a que cesen la explotación en doble banda lateral tan pronto como sea posible.

CB

RESOLUCIÓN N.° 403

relativa a la utilización de las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

que parecen existir algunas anomalías en las condiciones prescritas en el apéndice **26** al Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959), para la utilización de las frecuencias 3 023,5 kHz y 5 680 kHz, contenidas en la columna 3 del artículo 2, cláusulas 2*a)* y 2*b)*, del Plan de adjudicación de frecuencias y que se han adoptado medidas para subsanar esas anomalías;

considerando

a) que se facilitaría la coordinación de las operaciones de búsqueda y salvamento en el lugar del siniestro si la utilización de las frecuencias 3 023 (antes 3 023,5) kHz y 5 680 kHz, empleadas en tales operaciones, se hiciese extensiva a las comunicaciones entre las estaciones móviles y las estaciones terrestres que participen en las operaciones;

b) que la aplicación de esas mismas disposiciones relativas al empleo de las frecuencias 3 023 (antes 3 023,5) kHz y 5 680 kHz a las operaciones de los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR) serviría los intereses generales del servicio móvil aeronáutico;

[1] Reemplaza la Resolución N.° **Aer2** – 1 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

resuelve

invitar a las administraciones a que apliquen al servicio móvil aeronáutico (OR), con efectos desde la fecha de entrada en vigor del Plan de adjudicación de frecuencias adoptado por la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra,1978), las disposiciones que rigen el empleo de las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz especificadas en el apéndice **27 Aer2** (parte II, sección II, artículo 3).

BT RESOLUCIÓN N.º 404

relativa a la puesta en práctica de la nueva ordenación de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 21 924 kHz y 22 000 kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en su Recomendación N.º **Aer2** – 5, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) recomendó a las administraciones que estudiasen las cuestiones relativas a la utilización futura de la banda 21 924 - 22 000 kHz;

b) que la presente Conferencia ha atribuido esta banda con carácter exclusivo al servicio móvil aeronáutico (R);

resuelve

que es necesario añadir en el apéndice **27 Aer2** una banda de frecuencias suplementaria para poner en servicio frecuencias mundiales apropiadas para las comunicaciones de larga distancia y reducir la congestión de las bandas utilizadas actualmente;

encarga al Secretario General

que publique el nuevo apéndice **27 Aer2** aprobado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978), con inclusión de un Plan para la banda 21 924 - 22 000 kHz según las indicaciones formuladas en anexo a la presente Resolución;

reconociendo

que el riesgo de que se produzcan interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R) en esta banda si el 1º de febrero de 1983 no se transfieren las asignaciones existentes en la banda de 21 924 - 22 000 kHz, bien a las nuevas frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R), bien a otras bandas más adecuadas para las asignaciones de frecuencias a las estaciones del servicio fijo aeronáutico;

resuelve

1. que las decisiones adoptadas por la presente Conferencia en relación con la nueva ordenación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) se apliquen según el procedimiento metódico que, para pasar de las asignaciones antiguas a las nuevas, se define más adelante;

2. que las asignaciones a que se alude en el párrafo 1 se tramiten como sigue:

2.1 la IFRB enviará a las administraciones interesadas extractos pertinentes del Registro Internacional de Frecuencias dentro del plazo de 30 días siguientes al 1º de febrero de 1982, indicándoles que, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Resolución, habrán de transferir las asignaciones de que se trate a las bandas pertinentes en el plazo de seis meses a contar desde el envío de los extractos;

2.2 que, si una administración no notifica la transferencia dentro del plazo especificado, se conservará la inscripción primitiva en el Registro, sin fecha en la columna 2 y con la oportuna observación en la columna Observaciones. De esta medida se informará a la administración interesada;

3. que, si una administración así lo desea, la IFRB le prestará la asistencia que sea necesaria. Para hacerlo, aplicará las disposiciones de los números **1445** a **1449** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 404

Modificaciones que han de introducirse en el apéndice 27 Aer2 del Reglamento de Radiocomunicaciones

A. APÉNDICE **27 Aer2**

Índice — *Parte II, en el título sustitúyase la frecuencia* 17 970 kHz *por* 22 000 kHz.

número **27/10** — *Sustitúyase la frecuencia* 17 970 kHz *por* 22 000 kHz.

número **27/16** — *Insértense en el Cuadro las nuevas frecuencias siguientes:*

kHz

21 924 - 22 000

21 925	21 964
21 928	21 967
21 931	21 970
21 934	21 973
21 937	21 976
21 940	21 979
21 943	21 982
21 946	21 985
21 949	21 988
21 952	21 991
21 955	21 994
21 958	21 997
21 961	———
	25 canales

número **27/31A** — *En el título que precede al número* **27/31A**, *sustitúyase* 18 MHz *por* 22 MHz; *en la primera línea, sustitúyase* de 13 y 18 MHz *por* de 13 MHz, 18 MHz y 22 MHz.

número **27/31B** — *Sustitúyase en la segunda línea* la banda de 18 MHz *por* las bandas de 18 y 22 MHz; *en la cuarta línea, a continuación de* 18 MHz, *insértese* y 22 MHz.

Parte II *Sustitúyase en el título* 17 970 kHz *por* 22 000 kHz.

Número **27/189** *Introdúzcase en el Cuadro la nueva columna siguiente para la banda de 22 MHz:*

Zonas	Bandas (MHz) 22 kHz
W I	21 940 21 946 21 952 21 958 21 967 21 973 21 979 21 988 21 997
W II	21 964 21 985
W III	21 949 21 970
W IV	21 955 21 976 21 991
W V	21 943 21 961 21 982 21 994

Insértese inmediatamente después del número **27/207** *el nuevo Cuadro siguiente, correspondiente a la banda de 22 MHz:*

ADD **27/207A** bande/*band*/banda **21 924 — 22 000** **22 MHz**

1	2				3
21 940	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 943	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/V
21 946	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 949	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/III
21 952	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 955	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/IV
21 958	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 961	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/V
21 964	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/II
21 967	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 970	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/III
21 973	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 976	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/IV
21 979	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 982	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/V
21 985	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/II
21 988	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I
21 991	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/IV
21 994	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/V
21 997	W	MONDIALE	WORLDWIDE	MUNDIAL	C100/I

CC

RESOLUCIÓN N.º 405

relativa a la utilización de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) elaboró y adoptó un nuevo Plan de adjudicación de frecuencias para el empleo de las ondas decamétricas en el servicio móvil aeronáutico (R) (apéndice **27 Aer2** al Reglamento de Radiocomunicaciones);

b) que el tráfico aéreo está sujeto a continuos cambios;

c) que dichos cambios deben ser tomados en consideración por las administraciones interesadas; pero

d) que, al tratar de satisfacer nuevas necesidades de comunicaciones, no deberá tomarse decisión alguna que impida u obstaculice la utilización coordinada de las ondas decamétricas por el servicio móvil aeronáutico (R), prevista en el Plan;

e) que las familias de frecuencias adjudicadas a las zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales (ZRMP), a las zonas de rutas aéreas regionales y nacionales (ZRRN) y a las subzonas, y a las zonas VOLMET, se han escogido teniendo en cuenta las condiciones de propagación que determinan las frecuencias más adecuadas para las distancias consideradas;

f) que deberían adoptarse medidas concretas para que el orden de magnitud de las frecuencias utilizadas sea adecuado;

g) que es indispensable distribuir el tráfico de comunicaciones del modo más uniforme posible entre las frecuencias disponibles;

h) que se han adjudicado frecuencias para su utilización sobre una base mundial;

resuelve

que las administraciones, individualmente o en colaboración, tomen las medidas necesarias:

1. para utilizar en la mayor medida posible las frecuencias superiores a las de ondas decamétricas a fin de disminuir el tráfico en las bandas de ondas decamétricas del servicio móvil aeronáutico (R);

2. para el empleo, en la mayor medida posible, de antenas de directividad y rendimiento adecuados con objeto de reducir al mínimo la probabilidad de interferencia mutua dentro de una zona o entre zonas distintas;

3. para coordinar el empleo de las familias de frecuencias necesarias para una parte de ruta determinada, de acuerdo con los principios técnicos expuestos en el apéndice **27 Aer2** y basándose en los datos de propagación de que se disponga, a fin de que se utilice siempre la frecuencia más apropiada para las comunicaciones entre tierra y una aeronave situada a una distancia dada de la estación aeronáutica que asegure el servicio en la parte de ruta considerada;

4. para mejorar las técnicas y los procedimientos de explotación, y para emplear equipos que permitan conseguir el mayor rendimiento posible en las comunicaciones aire-tierra en ondas decamétricas;

5. para recopilar datos técnicos precisos sobre el funcionamiento de sus sistemas de comunicación en ondas decamétricas, especialmente aquellos que puedan tener influencia en las normas técnicas y de explotación, a fin de facilitar la revisión del Plan;

6. para determinar, por medio de arreglos regionales, el mejor método para asegurar en toda nueva ruta aérea, regional o internacional de larga distancia, las comunicaciones necesarias que no se realicen o no puedan realizarse por medio del sistema de las ZRMP y ZRRN, de forma que no cause interferencia perjudicial a la utilización de las frecuencias previstas en el Plan.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Aer2** – 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

BL

RESOLUCIÓN N.º 406

relativa a la utilización de bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas para las comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) y en el servicio móvil aeronáutico por satélite (R) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, desde el punto de vista del servicio móvil aeronáutico, las bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas pueden proporcionar un medio de comunicación más seguro y menos expuesto a las interferencias que las de ondas decamétricas;

b) que el empleo por la aviación de las ondas métricas ha progresado considerablemente desde los puntos de vista técnico y de explotación;

c) que está reconocida la posibilidad de establecer en el futuro comunicaciones por satélite;

d) que, debido al continuo aumento de las telecomunicaciones aeronáuticas en todas las zonas del mundo, aumenta la demanda de frecuencias para comunicaciones con las aeronaves en vuelo y para la difusión de datos meteorológicos a las mismas;

resuelve

que las administraciones, teniendo en cuenta sus respectivas circunstancias económicas y técnicas, consideren la posibilidad de satisfacer, en la mayor medida posible, sus necesidades de comunicaciones y de difusión de datos meteorológicos, con frecuencias elegidas en bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas, que están atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) y al servicio móvil aeronáutico por satélite (R).

BF

RESOLUCIÓN N.º 407

relativa a la utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las observaciones de comprobación técnica de las emisiones sobre el empleo de frecuencias de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz muestran que ciertas frecuencias de estas bandas siguen utilizándose por estaciones de servicios distintos del servicio móvil aeronáutico (R), en particular por estaciones de radiodifusión de gran potencia, algunas de las cuales funcionan infringiendo las disposiciones del número **2665** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Aer2** – 6 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

[2] Reemplaza la Resolución N.º **Aer2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

b) que tales estaciones causan interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R), y que en las citadas bandas se han observado numerosas emisiones cuya procedencia no ha podido identificarse con certeza;

c) que las radiocomunicaciones son el único medio de comunicación de que dispone el servicio móvil aeronáutico (R), que es un servicio de seguridad;

considerando, en particular

d) que es de la mayor importancia que los canales directamente utilizados para el funcionamiento seguro y regular de las operaciones de navegación aérea se mantengan libres de toda interferencia perjudicial, por ser indispensables para la seguridad de la vida humana y de los bienes;

resuelve

rogar encarecidamente a las administraciones

1. que adopten todo género de medidas para que las estaciones que no pertenezcan al servicio móvil aeronáutico (R) se abstengan de utilizar frecuencias de las bandas del servicio móvil aeronáutico (R), salvo en las condiciones prescritas en los números **342** y **956** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. *a)* que hagan todos los esfuerzos necesarios para identificar y localizar el origen de toda emisión no autorizada capaz de causar interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R), comprometiendo con ello este servicio de seguridad;

b) que comuniquen los resultados de sus observaciones a la IFRB;

3. que participen en los programas de comprobación técnica de las emisiones que la IFRB pueda organizar en aplicación de la presente Resolución;

4. que inviten a sus respectivos gobiernos a promulgar todas las disposiciones legales que sean necesarias para impedir que las estaciones instaladas a bordo de aeronaves funcionen contraviniendo las disposiciones del número **2665** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

encargar a la IFRB

1. que continúe organizando programas de comprobación técnica de las emisiones en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R), con el fin de eliminar las emisiones de las estaciones de otros servicios que trabajan en tales bandas que causen o puedan causar interferencias perjudiciales al servicio móvil aeronáutico (R);

2. que tome las medidas necesarias para eliminar las emisiones de dichas estaciones que causan o pueden causar interferencia perjudicial al servicio móvil aeronáutico (R);

3. que recabe, si ha lugar, la colaboración de las administraciones para identificar, por todos los medios de que dispongan, la procedencia de tales emisiones y conseguir que éstas cesen.

BS

RESOLUCIÓN N.º 500

relativa a la modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas en la Región 1

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que convendría, tanto desde el punto de vista técnico como económico, reducir la interferencia que se produce en los receptores domésticos de radiodifusión debido a frecuencias de combinación;

b) que esta interferencia se reduce considerablemente cuando los valores nominales de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión son múltiplos de la separación de canales;

c) que los valores nominales de las frecuencias portadoras de las estaciones inscritas en el Plan de radiodifusión por ondas kilométricas para la Región 1 (Ginebra, 1975) no son múltiplos de la separación de canales (9 kHz);

d) que para evitar interferencias entre esas estaciones es necesario que la modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas en la Región 1 se efectúe en la misma fecha, al menos para todas las estaciones que comparten el mismo canal, sin que esta medida reduzca la separación entre frecuencias portadoras adyacentes;

e) que la modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas aumentará, en ciertos casos, la interferencia a las estaciones de radionavegación aeronáutica;

teniendo en cuenta

que el servicio de radionavegación aeronáutica es un servicio de seguridad;

resuelve

1. que en el periodo que media entre el 1º de febrero de 1986 y el 1º de febrero de 1990, los valores nominales de las frecuencias portadoras de todas las estaciones de ondas kilométricas en funcionamiento o planeadas de conformidad con el Acuerdo de radiodifusión por ondas kilométricas y hectométricas (Ginebra, 1975), se reduzcan en 2 kHz, para que correspondan a múltiplos de 9 kHz, sin modificar las demás características de las estaciones;

2. que, para garantizar que puedan tomarse todas las medidas a fin de evitar cualquier interferencia adicional al servicio de radionavegación aeronáutica, el cambio de las frecuencias de las estaciones de radiodifusión se efectúe en grupos de cinco canales adyacentes comenzando por el grupo cuya frecuencia asignada sea más baja;

3. que los cambios se efectúen en tres etapas, a saber:

Canales 1 a 5, el 1º de febrero de 1986	a las 0100 horas UTC
Canales 6 a 10, el 1º de febrero de 1988	
Canales 11 a 15, el 1º de febrero de 1990	

4. que en la fecha del primer cambio (1º de febrero de 1986) el límite inferior de la banda atribuida al servicio de radiodifusión pase a ser de 148,5 kHz y que, después del 1º de febrero de 1990, la atribución al servicio de radiodifusión pase a ser 148,5 - 283,5 kHz;

5. que toda modificación de la asignación de frecuencias de una estación de radionavegación aeronáutica que de ello resulte se notifique a la Junta y que, después de recibir una conclusión favorable con respecto a los números **1240** y **1241**, se inscriba en el Registro sin cambio alguno de fecha ni de «status». Sin embargo, si la conclusión es desfavorable solamente con respecto al número **1241**, se inscribirá en el Registro de conformidad con las disposiciones pertinentes del artículo **12**, sin modificación de la fecha original;

resuelve asimismo

que las administraciones comuniquen a la IFRB, con dos años de antelación como mínimo, cualesquiera modificaciones que prevean de las características de sus estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas existentes o la puesta en servicio de nuevas estaciones;

pide a la IFRB

que publique esta información en una sección especial de su circular semanal;

pide al Secretario General

que transmita la presente Resolución al Secretario General de la OACI.

BU

RESOLUCIÓN N.º 501

relativa al examen por la IFRB de las notificaciones referentes a estaciones del servicio de radiodifusión en la Región 2 en la banda 535 - 1 605 kHz durante el periodo anterior a la entrada en vigor de las actas finales de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que se va a celebrar una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2), en dos reuniones, con el fin de preparar un plan para el servicio de radiodifusión en la banda 535 - 1 605 kHz;

b) que la primera reunión de la mencionada conferencia tendrá lugar en marzo de 1980 y la segunda reunión en noviembre de 1981;

c) que la presente Conferencia ha modificado las diposiciones pertinentes del artículo **12**;

d) que la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2) deberá adoptar disposiciones que serán aplicadas por la Junta para la notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia incluidas en el plan;

e) que por consiguiente es necesario establecer el procedimiento que ha de aplicar la Junta para el examen de las notificaciones relativas a las estaciones de radiodifusión de la Región 2 en la banda 535 - 1 605 kHz en el periodo entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) y la entrada en vigor de las actas finales de la conferencia de radiodifusión por ondas hectométricas de la Región 2;

resuelve

que desde la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) hasta la fecha de entrada en vigor de las actas finales de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas hectométricas (Región 2), la Junta no examine, con respecto al número **1241**, las notificaciones de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión de la Región 2 en la banda 535 - 1 605 kHz y que las inscriba sin fecha en la columna 2a o en la columna 2b; la fecha en la columna 2c tendrá únicamente un carácter informativo.

DJ

RESOLUCIÓN N.º 502

relativa al periodo entre la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) y la fecha en que las disposiciones y el Plan asociado adoptados por dicha Conferencia se anexarán al Reglamento de Radiocomunicaciones [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) entraron en vigor el 1º de enero de 1979;

b) que en la Resolución N.º **Sat** – 4 de dicha Conferencia se pedía a la Conferencia de Radiocomunicaciones de 1979 que anexara al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y el Plan asociado establecidos por aquélla;

c) que hay un periodo transitorio entre la entrada en vigor de las Actas Finales de la Conferencia de 1977 y la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones al que se han anexado las disposiciones y el Plan asociado de la Conferencia de 1977 (apéndice **30**);

considerando, asimismo

que se considera que las Actas Finales de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) contienen un acuerdo mundial y un Plan asociado, de conformidad con la Resolución N.º **Spa2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971);

resuelve

1. que, durante dicho periodo transitorio, así como después de su inserción como anexo al Reglamento de Radiocomunicaciones, las disposiciones y el Plan asociado conserven su integridad como instrumento jurídico;

2. que, durante ese periodo, la IFRB y demás órganos correspondientes de la UIT se inspiren en las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia de 1977 y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Sat** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

BC

RESOLUCIÓN N.º 503

relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 se planificará de conformidad con la Resolución **701**;

b) que, en la Región 2, dicho servicio deberá explotarse conforme a los principios formulados en el artículo 12 y en los anexos 6 y 7 del apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

c) que ciertas disposiciones adoptadas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) sobre las estaciones de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, pueden aplicarse también en la Región 2 hasta que entre en vigor el plan que para esta Región ha de elaborarse en cumplimiento de la Resolución **701**;

d) que, durante el período transitorio, seguirán aplicándose en la Región 2 los procedimientos de la Resolución **33**;

resuelve

1. que, a los efectos de la coordinación con sistemas de radiocomunicación espacial de otras administraciones, toda administración que proyecte poner en servicio una estación espacial de radiodifusión por satélite en la Región 2, deberá aplicar las disposiciones apropiadas del artículo **11** del Reglamento de Radiocomunicaciones (números **1042** a **1056**, ambos inclusive);

2. que las disposiciones pertinentes de la Resolución **33** serán aplicables a la coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2, siempre que resulte concernida una estación del servicio de radiodifusión por satélite o del servicio fijo por satélite de la Región 2;

2.1 que toda administración que notifique una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en virtud del punto 4.1 de la Resolución **33** deberá notificar asimismo una estación terrena receptora tipo;

3. que los procedimientos de coordinación, notificación e inscripción para las estaciones del servicio fijo por satélite formulados en el artículo 7 del apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones se aplicarán también a las estaciones de radiodifusión por satélite de la Región 2 con respecto a las estaciones de radiodifusión por satélite para las cuales figure en el Plan una asignación de frecuencia, siempre que:

– la anchura de banda necesaria de la asignación de frecuencia propuesta en la Región 2 coincida parcialmente con la de una asignación de frecuencia de las Regiones 1 ó 3; y

– la densidad de flujo de potencia que pueda producir la asignación prevista para una estación espacial de radiodifusión en la Región 2 sobrepase el valor especificado en el anexo 1 al apéndice **30**;

4. que, para suministrar la información prevista en la sección B de la Resolución **33** y de la sección II del artículo 7 del apéndice **30**, se utilice el anexo 2 del apéndice **30**;

---

[1] Reemplaza a la Resolución N.º **Sat** – 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

5. que cada asignación de frecuencia notificada con arreglo al punto 4.1 de la Resolución **33**, al punto 2.1 de esta Resolución o a la sección III del artículo 7 del apéndice **30** será objeto de una notificación separada, conteniendo los datos prescritos en el anexo 2 del apéndice **30**.

CK

RESOLUCIÓN N.º 504

relativa a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), con respecto a la Región 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), adoptó solamente disposiciones provisionales para la Región 2;

b) que la presente Conferencia ha introducido cambios en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 que afectan a las condiciones en que se basan esas disposiciones provisionales de las Actas Finales de la Conferencia de 1977;

c) que la presente Conferencia ha decidido asimismo incorporar las disposiciones y el Plan asociado adoptados por la Conferencia de 1977 al Reglamento de Radiocomunicaciones como apéndice **30**;

d) que en 1983 se celebrará una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones con objeto de llevar a cabo la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 de acuerdo con la Resolución **701**;

resuelve

1. que las disposiciones del artículo 12 del apéndice **30** relativas a la segmentación del arco en la Región 2 ya no son aplicables en la banda 11,7 - 12,1 GHz y no serán aplicables en el resto de la banda 11,7 - 12,2 GHz con posterioridad a la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983;

2. que las restantes disposiciones provisionales del apéndice **30** relativas únicamente a la Región 2 continúen aplicándose en espera de las decisiones de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983, después de la cual se considerará que las actas finales de la conferencia regional de 1983 sustituyen a las disposiciones provisionales para la Región 2 que ahora figuran en el apéndice **30** a reserva de su adopción oficial por la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

CM

RESOLUCIÓN N.º 505

relativa al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en la gama de frecuencias comprendida entre 0,5 GHz y 2 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que varias administraciones han propuesto atribuciones de bandas de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en la gama 0,5 - 2 GHz;

b) que las bandas de frecuencias atribuidas en la actualidad al servicio de radiodifusión por satélite no permiten la recepción individual de programas radiofónicos con receptores portátiles o instalados en automóviles;

c) que la introducción del servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en la gama 0,5 - 2,0 GHz es técnicamente factible y permitirá la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles;

d) que experimentos efectuados por vía de simulación han confirmado ciertas hipótesis formuladas en estudios teóricos, pero que, no obstante, no se han hecho todavía demostraciones prácticas del funcionamiento de un sistema;

e) que se necesitan estudios complementarios antes de la introducción de sistemas operacionales;

f) que el CCIR ha emprendido estudios relativos a este servicio de conformidad con el Programa de Estudios 34B/10;

g) que la gama de frecuencias apropiada para el servicio se halla limitada en el extremo inferior a 0,5 GHz (en vista del incremento del ruido artificial y del tamaño de las antenas emisoras al disminuir la frecuencia) y en el extremo superior a 2 GHz (dada la disminución de la superficie equivalente de las antenas receptoras al aumentar la frecuencia);

h) que, dada la elevada densidad de flujo de potencia necesaria, parece extremadamente difícil la compartición con servicios terrenales;

observando

a) que hay administraciones que han presentado proposiciones en la gama de frecuencias 1 429 - 1 525 MHz;

b) que el servicio de radioastronomía dispone de una atribución en una banda inferior próxima, razón por la cual la parte inferior de la banda 1 429 - 1 525 MHz puede no ser considerada para atribución al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora);

c) que en la etapa experimental bastaría una anchura de banda de unos pocos centenares de kHz;

resuelve

1. que se fomente a las administraciones a que efectúen experimentos relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en pequeñas sub-bandas convenientemente situadas en la banda 0,5 - 2 GHz, a reserva del acuerdo de las administraciones interesadas. Una de esas sub-bandas puede situarse en la banda 1 429 - 1 525 MHz;

2. que el CCIR prosiga y acelere los estudios referentes a las características técnicas de un sistema de radiodifusión (sonora) por satélite para la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles, así como a la posibilidad de la compartición con servicios terrenales y a los criterios apropiados de esta compartición;

3. que se autorice a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se ocupe de los servicios de radiocomunicación espacial, en general, o de cualquiera de estos servicios en especial, a examinar los resultados de los distintos estudios y a adoptar las decisiones que proceda para atribuir una banda de frecuencias apropiada;

4. que la citada conferencia establezca también procedimientos adecuados para la protección y, si es preciso, la transferencia a otras bandas, de las asignaciones a estaciones de los servicios terrenales que puedan resultar afectados.

AP

RESOLUCIÓN N.º 506

relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, con exclusión de las demás órbitas, por las estaciones espaciales que funcionan en las bandas de frecuencias de 12 GHz atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) adoptó para las Regiones 1 y 3 un Plan que contiene asignaciones de frecuencia en las bandas de referencia y posiciones en la órbita de los satélites geoestacionarios;

b) que una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones prevista para 1983 debe elaborar un plan similar para la Región 2;

c) que la explotación de servicios de radiocomunicación espacial en dichas bandas de frecuencias en una órbita distinta de la de los satélites geoestacionarios sería incompatible con los planes mencionados en los considerandos *a)* y *b)*;

resuelve

que las administraciones procurarán que sus estaciones de radiocomunicación espacial en esas bandas de frecuencias utilicen únicamente la órbita de los satélites geoestacionarios.

AU

RESOLUCIÓN N.º 507

relativa al establecimiento de acuerdos y de planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que es importante hacer el mejor uso posible de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite;

b) que el gran número de instalaciones receptoras con antenas directivas que podrían instalarse en un servicio de radiodifusión por satélite podría suponer un obstáculo al cambio de ubicación de sus estaciones espaciales en la órbita de los satélites geoestacionarios una vez que estén en servicio;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Sat** – 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

[2] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

c) que las emisiones de radiodifusión por satélite pueden producir interferencias perjudiciales en una gran parte de la superficie de la Tierra;

d) que los demás servicios que tienen atribuciones en la misma banda necesitan utilizar ésta antes de la puesta en práctica del servicio de radiodifusión por satélite;

resuelve

1. que las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establezcan y exploten de conformidad con los acuerdos y planes asociados establecidos por conferencias administrativas mundiales o regionales, según el caso, en las que podrán participar todas las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios puedan resultar afectados;

2. que durante el periodo que preceda a la entrada en vigor de tales acuerdos y planes asociados, las administraciones y la IFRB apliquen el procedimiento indicado en la Resolución 33.

invita al Consejo de Administración

a que se mantenga en estudio la convocatoria de conferencias administrativas mundiales o conferencias administrativas regionales, o ambas si procede, a fin de establecer las fechas y lugares de celebración así como los órdenes del día adecuados.

DI

RESOLUCIÓN N.º 508

relativa a la convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la situación existente en la actualidad en las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión no es satisfactoria;

b) que es importante que se garantice a todos los países el libre e igual derecho al uso de esas bandas;

resuelve

1. que una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones planifique la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas en exclusividad o en compartición al servicio de radiodifusión (salvo las reservadas a la radiodifusión en la Zona Tropical);

2. que esta planificación esté basada en la utilización de emisiones de doble banda lateral (DBL). Debe también estudiarse la manera de introducir progresivamente un sistema de banda lateral única (BLU) sin entorpecer las emisiones de DBL;

3. que la conferencia indicada en el párrafo 1 se divida en dos reuniones;

4. que en la primera reunión:

4.1 se establezcan los parámetros técnicos que habrán de utilizarse para la planificación y los principios que deban regir la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión y en particular:

4.1.1 la potencia adecuada para la radiodifusión por ondas decamétricas, junto con otros factores técnicos pertinentes;

4.1.2 las necesidades de cada país en materia de radiodifusión nacional e internacional;

4.1.3 el número máximo de frecuencias que habrán de utilizarse para la difusión del mismo programa a la misma zona;

4.1.4 la especificación de un sistema de BLU apto para utilización futura en la radiodifusión por ondas decamétricas;

4.2 se determinen también los principios de planificación que se aplicarán y el método de planificación que se utilizará en la segunda reunión;

5. que en la segunda reunión que habrá de celebrarse no antes de 12 meses ni más tarde de 18 meses después de la primera, la conferencia:

5.1 proceda a la planificación con arreglo a los principios y métodos establecidos en la primera reunión;

5.2 examine y, en caso necesario, revise las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas al servicio de radiodifusión por ondas decamétricas;

insta a las administraciones

a que, hasta que la conferencia tenga lugar, no utilicen una potencia de transmisión superior a la necesaria para una recepción satisfactoria y a que velen por que el número de frecuencias empleadas sea el mínimo;

señala a la atención del Consejo de Administración

el carácter urgente de esta conferencia;

invita al Consejo de Administración

a que tome todas las disposiciones necesarias para convocar la conferencia, cuya primera reunión ha de celebrarse lo antes posible después de la próxima Asamblea Plenaria del CCIR, teniendo en cuenta el plazo mínimo fijado en el artículo 58 (número 303) del Convenio;

pide a la IFRB

que efectúe los preparativos y los estudios técnicos previstos en el número **1771** del Reglamento de Radiocomunicaciones; y

pide al CCIR

que acelere los estudios descritos en las Recomendaciones **500** y **501**.

CQ

RESOLUCIÓN N.º 509

relativa a la convocación de una conferencia regional de radiodifusión encargada de estudiar y revisar las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el último Plan Africano de radiodifusión por ondas métricas y decimétricas fue establecido en Ginebra en 1963 para la radiodifusión sonora en la banda II (87,5 - 100 MHz) y para la radiodifusión (televisión) en las bandas I (47 - 68 MHz), III (174 - 223 MHz), IV (470 - 582 MHz) y V (582 - 960 MHz);

b) que algunos países africanos no pudieron participar en la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963);

c) que el número de países africanos independientes es actualmente mucho más elevado y es necesario incluirlos en un nuevo plan;

teniendo en cuenta

a) que para la banda 87,5 - 108 MHz se ha previsto una conferencia para la planificación de la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia (véase la Resolución **510**);

b) que se ha ampliado la atribución a título primario al servicio de radiodifusión (televisión) en la Región 1 de 174 - 223 MHz a 174 - 230 MHz;

reconociendo

que es necesario actualizar el Plan existente;

resuelve

que se convoque lo antes posible una conferencia regional, de preferencia antes de 1984, para estudiar y revisar las disposiciones del Plan de ondas métricas y decimétricas de radiodifusión (televisión) (Ginebra, 1963) – vigente para la Zona Africana de Radiodifusión, teniendo en cuenta las asignaciones contenidas en el Plan de Estocolmo, 1961;

invita al Consejo de Administración

a que adopte todas las medidas necesarias para convocar dicha conferencia y fijar su fecha y orden del día;

pide al CCIR

que realice los estudios técnicos necesarios;

pide a la IFRB

que lleve a cabo los preparativos de la conferencia.

BM

RESOLUCIÓN N.º 510

relativa a la convocación de una conferencia de planificación de la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que se ha ampliado la atribución a título primario al servicio de radiodifusión en la Región 1, de la banda 87,5 - 100 MHz a la de 87,5 - 108 MHz;

b) que en la Región 1 la banda 100 - 108 MHz está actualmente atribuida al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), y en varios países también al servicio fijo;

c) que varios países de la Región 3 cuyas fronteras terrestres limitan con la Región 1 utilizan también esas bandas para el servicio de radiodifusión;

d) que para los países de la Región 1 que utilizan o se proponen utilizar la banda 87,5 - 100 MHz para la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia, es preciso establecer un nuevo plan de radiodifusión sonora en toda la banda 87,5 - 108 MHz;

e) que otros países de la Región 1 necesitan que se establezca un plan de radiodifusión sonora en la banda 100 - 108 MHz;

f) que este nuevo plan no debería afectar en absoluto a las asignaciones existentes o previstas a estaciones de radiodifusión (televisión) en la banda 87,5 - 100 MHz, efectuadas conforme al Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961;

g) que este nuevo plan, en la banda 87,5 - 100 MHz, no debería deteriorar las zonas de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora existentes, explotadas de conformidad con el Acuerdo Regional de Estocolmo, 1961, y que están situadas en la zona de coordinación con los países que utilizan esta banda para televisión, de conformidad con el citado Acuerdo;

h) que es necesario introducir, cuanto antes, estaciones de radiodifusión sonora en la banda 100 - 108 MHz, de conformidad con este plan;

i) que los equipos radioeléctricos utilizados para el aterrizaje automático de aeronaves que funcionan en la banda adyacente 108 - 112 MHz pueden sufrir interferencia perjudicial de las estaciones de radiodifusión cercanas que funcionen en la banda 87,5 - 108 MHz, si no se seleccionan con cuidado las frecuencias de las estaciones respectivas, y que esta interferencia puede poner en peligro la vida humana;

resuelve

1. que se convoque una conferencia regional antes del 31 de diciembre de 1983, a fin de establecer para la Región 1 y los países interesados de la Región 3 un acuerdo y un plan asociado relativo a la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y para aquellas zonas de Afganistán e Irán que son contiguas a la Región 1;

2. que esa conferencia se celebre en dos reuniones:

   – la primera reunión establecerá las bases técnicas para preparar el plan, incluida la determinación de criterios mutuos para la compartición entre el servicio de radiodifusión sonora y otros servicios, comprendido el servicio de radiodifusión (televisión), que funcionen dentro de la banda 87,5 - 108 MHz;

   – la segunda reunión, que preferentemente ha de celebrarse entre seis y doce meses después de la primera, elaborará el acuerdo y el plan asociado;

3. que se dé a los países interesados de la Región 3 la oportunidad de participar en esta conferencia;

pide al CCIR

que estudie, con carácter de urgencia, las bases técnicas necesarias para la planificación y para la determinación de los criterios de protección entre estaciones de radiodifusión (sonora) y estaciones de radiodifusión (televisión) y entre estaciones de radiodifusión (sonora) y estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R);

invita al Consejo de Administración

a que fije las fechas y el orden del día de esa conferencia;

pide a las administraciones

que, al planificar la utilización de la banda 87,5 - 108 MHz, tengan en cuenta los problemas de compatibilidad con los sistemas de radionavegación que funcionan en las bandas adyacentes.

CO

RESOLUCIÓN N.º 600

relativa a la utilización de las bandas de frecuencias 2 900 - 3 100 MHz, 5 470 - 5 650 MHz, 9 200 - 9 300 MHz, 9 300 - 9 500 MHz y 9 500 - 9 800 MHz para el servicio de radionavegación

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la presente Conferencia ha adoptado disposiciones sobre el desarrollo de respondedores para instalar a bordo de los barcos y utilizarse en el servicio de radionavegación marítima en las bandas de frecuencias 2 930 - 2 950 MHz, 5 470 - 5 480 MHz y 9 280 - 9 300 MHz;

b) la demanda creciente de atribuciones de frecuencia al servicio de radionavegación en las bandas utilizadas para la radionavegación marítima y aeronáutica como consecuencia:

i) del creciente número de radares instalados a bordo de barcos, que aumenta con la demanda de que su instalación sea obligatoria a escala mundial;

ii) de la creciente necesidad de ayudas a la navegación y de respondedores que trabajan con radares primarios;

iii) de la necesidad de una creciente utilización de esta banda por estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, advirtiendo que la instalación obligatoria de esos equipos a bordo de aeronaves se pide también a escala mundial;

c) el aumento de interferencia perjudicial que se produce en la banda 9 300 - 9 500 MHz debido a las circunstancias indicadas;

d) que estas aplicaciones de radar tienen importantes repercusiones en la seguridad;

tomando nota

a) de la Recomendación **605**;

b) de las conclusiones de la Reunión Preparatoria Especial del CCIR;

c) de la necesidad de nueva información técnica y de explotación para decidir la utilización más eficaz de las frecuencias;

resuelve

1. que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente:

1.1 revise las notas de estas bandas atribuidas al servicio de radionavegación e introduzca los cambios que considere apropiados a la luz de los estudios que se realicen;

1.2 prepare las recomendaciones normativas adecuadas;

2. que el CCIR continúe examinando los aspectos técnicos y formule Recomendaciones;

invita

1. al Consejo de Administración a que se cerciore que las cuestiones de radionavegación que presenten interés para los servicios móviles se incluyan en el orden del día de la próxima conferencia de radiocomunicaciones competente sobre los servicios móviles;

2. a las administraciones a que estudien la utilización de estas bandas por los servicios de radionavegación y presenten proposiciones para su utilización eficaz;

pide al Secretario General

que transmita esta Resolución a la OCMI y a la OACI y que invite a estas organizaciones a que consideren urgentemente las necesidades de explotación de los servicios de radionavegación marítima y de radionavegación aeronáutica que utilizan estas bandas de frecuencias y que formulen las recomendaciones adecuadas para ayudar a las administraciones a preparar dicha conferencia.

AL

RESOLUCIÓN N.º 601

relativa a las Normas y Recomendaciones concernientes a las radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y de salvamento;

b) que las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz son comúnmente utilizadas por las aeronaves que participan en operaciones de búsqueda y salvamento;

c) que la Organización de Aviación Civil Internacional ha recomendado características de señales y especificaciones técnicas para los equipos de las aeronaves que funcionan en la frecuencia de 121,5 MHz, en la de 243 MHz o en ambas;

resuelve

que conviene que las administraciones que autoricen el empleo de radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en la frecuencia de 121,5 MHz o de 243 MHz o en ambas, se aseguren de que esas radiobalizas se ajustan a las normas y recomendaciones pertinentes de la Organización de Aviación Civil Internacional y del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones.

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Mar** 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

BN

RESOLUCIÓN N.º 640

relativa al empleo internacional de las radiocomunicaciones en bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados en caso de catástrofes naturales

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en caso de catástrofes naturales, los sistemas de comunicación normales suelen sufrir sobrecargas, daños o la interrupción total;

b) que el rápido establecimiento de comunicaciones es fundamental para facilitar las operaciones mundiales de socorro;

c) que las bandas del servicio de aficionados no están sujetas a planes o a procedimientos de notificación y son, por lo tanto, idóneas para su utilización a corto plazo en casos de emergencia;

d) que, en caso de catástrofes la utilización temporal de ciertas bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados facilitaría las comunicaciones internacionales;

e) que, en esas circunstancias, las estaciones del servicio de aficionados pueden contribuir a satisfacer las necesidades esenciales de comunicación, dada su amplia distribución y su capacidad demostrada en tales casos;

f) que existen redes nacionales y regionales de aficionados para casos de urgencia que utilizan ciertas frecuencias repartidas por todas las bandas atribuidas al servicio de aficionados;

g) que en caso de catástrofe natural la comunicación directa entre estaciones de aficionado y otras estaciones puede también ser útil para cursar comunicaciones de importancia vital hasta que se restablezca la comunicación normal;

reconociendo

que los derechos y responsabilidades relativos a las comunicaciones en caso de catástrofes naturales incumben a las administraciones interesadas;

resuelve

1. que las bandas atribuidas al servicio de aficionados, especificadas en el número **510**, pueden ser utilizadas por las administraciones para satisfacer las necesidades de comunicaciones internacionales en caso de catástrofe;

2. que la utilización de dichas bandas se aplique solamente a las comunicaciones relacionadas con las operaciones de socorro en casos de catástrofe natural;

3. que el empleo de las bandas específicas atribuidas al servicio de aficionados por estaciones de otros servicios para comunicaciones en caso de catástrofe, se limite a la duración de la emergencia y a las zonas geográficas específicas que determine la autoridad responsable del país afectado;

4. que las comunicaciones en caso de catástrofe se efectúen dentro de la zona siniestrada y entre ésta y la sede permanente de la organización que proporciona el socorro;

5. que esas comunicaciones sólo se efectúen con el consentimiento de la administración del país donde se ha producido la catástrofe;

6. que las comunicaciones de socorro provenientes de una fuente exterior al país donde se ha producido la catástrofe, no sustituyan a las redes nacionales o internacionales de aficionados existentes previstas para casos de urgencia;

7. que es aconsejable una estrecha cooperación entre las estaciones de aficionado y las estaciones de otros servicios de radiocomunicación que puedan juzgar necesario utilizar las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados para comunicaciones en caso de catástrofe;

8. que en esas comunicaciones internacionales con fines de socorro, se evite, en la medida de lo posible, la interferencia a las redes del servicio de aficionados;

invita a las administraciones

1. a que satisfagan las necesidades de comunicaciones internacionales en caso de catástrofe;

2. a que prevean, dentro de su legislación nacional, los medios para satisfacer las necesidades de comunicaciones de emergencia.

CR

RESOLUCIÓN N.º 641

relativa al empleo de la banda de frecuencias 7 000 - 7 100 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que no es conveniente y debe, por tanto, evitarse la compartición de las bandas de frecuencias por los servicios de radiodifusión y de aficionados;

b) que conviene existan atribuciones mundiales exclusivas para estos servicios en la banda 7;

c) que la banda 7 000 - 7 100 kHz está atribuida exclusivamente, con carácter mundial, al servicio de aficionados;

resuelve

que debe prohibirse la utilización de la banda 7 000 - 7 100 kHz al servicio de radiodifusión, y que las estaciones de radiodifusión que trabajen en frecuencias de esta banda deben cesar de funcionar en ellas.

BV

RESOLUCIÓN N.º 642

relativa a la puesta en servicio de estaciones terrenas del servicio de aficionados por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

que los procedimientos de los artículos **11** y **13** son aplicables al servicio de aficionados por satélite;

reconociendo igualmente

a) que las características de las estaciones terrenas utilizadas en el servicio de aficionados por satélite varían ampliamente;

---

[1] Reemplaza la Resolución N.º 10 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

b) que las estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite están destinadas al acceso por estaciones terrenas de aficionado situadas en todos los países;

c) que la coordinación entre las estaciones de los servicios de aficionados y de aficionados por satélite se efectúa sin que sean necesarios procedimientos formales;

d) que en cumplimiento de las disposiciones del número **2741** del Reglamento de Radiocomunicaciones la responsabilidad de poner fin a cualquier interferencia perjudicial incumbe a la administración que autoriza una estación espacial del servicio de aficionados por satélite;

observa

que algunas informaciones especificadas en los apéndices **3** y **4** no pueden razonablemente proporcionarse para las estaciones terrenas del servicio de aficionados por satélite;

resuelve

1. que cuando una administración (o la administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones designadas) se proponga establecer un sistema de satélites del servicio de aficionados por satélite y desee publicar informaciones relativas a las estaciones terrenas de dicho sistema podrá:

1.1 comunicar a la IFRB toda o parte de la información enumerada en el apéndice **3**; la IFRB publicará dicha información en una sección especial de su circular semanal, recabando las eventuales observaciones en un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de publicación;

1.2 notificar, en virtud de los números **1488** a **1491** toda o parte de la información enumerada en el apéndice **3**; la IFRB procederá a su inscripción en una lista especial;

2. que esta información comprenda por lo menos las características de una estación terrena tipo del servicio de aficionados por satélite que disponga de los medios necesarios para transmitir señales a la estación espacial con el fin de iniciar, modificar o poner término a las funciones de la estación espacial.

CJ

RESOLUCIÓN N.º 700

relativa a la compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

a) que la presente Conferencia ha atribuido la banda 12,1 - 12,7 GHz al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2;

b) que en la banda 12,5 - 12,75 GHz en las Regiones 1 y 3 se ha mantenido la atribución al servicio fijo por satélite y se ha hecho una atribución adicional en la banda 12,2 - 12,5 GHz en la Región 3;

c) que en la elaboración del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 (Ginebra, 1977) se tuvieron debidamente en cuenta las necesidades futuras de explotación del servicio fijo por satélite en la Región 2 y que, a estos efectos, fue necesario imponer limitaciones a la preparación del Plan y sus correspondientes procedimientos de modificación;

resuelve

1. que, antes de la entrada en vigor del plan que ha de preparar la conferencia regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, se apliquen las disposiciones de la Resolución **33** junto con el artículo **11** a la coordinación entre estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 y estaciones espaciales del servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3;

2. que, en la elaboración del plan (y de cualquier procedimiento de modificación asociado) para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, se tengan en cuenta las necesidades futuras para el funcionamiento satisfactorio del servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y que, si se considera necesario imponer restricciones al servicio fijo por satélite, para que no se cause interferencia perjudicial ni al servicio fijo por satélite ni al servicio de radiodifusión por satélite, dichas restricciones no sean en ningún caso superiores a las impuestas al servicio fijo por satélite en la Región 2 por el apéndice **30**;

3. que con el fin de que la conferencia regional disponga de las orientaciones necesarias para el cumplimiento del precedente punto 2, el CCIR estudie urgentemente las disposiciones técnicas necesarias, teniendo en cuenta los sistemas fijos por satélite existentes o propuestos para funcionar en la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 1 y 12,2 - 12,7 GHz en la Región 3.

CH RESOLUCIÓN N.º 701

relativa a la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) adoptó un Plan de asignaciones de frecuencia y posiciones orbitales para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz para las Regiones 1 y 3;

b) que la Conferencia de 1977 tomó disposiciones provisionales hasta el establecimiento de un plan análogo para la Región 2;

c) que, a raíz de una consulta a los Miembros de la Región 2 por parte del Consejo de Administración, se prevé la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite para la Región 2 en 1983;

d) que la presente Conferencia ha adoptado modificaciones al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias que influyen grandemente en las condiciones en las que se basará para elaborar la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz en la Región 2;

e) que la presente Conferencia ha acordado también incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones como apéndice **30** las disposiciones y el Plan asociado adoptados por la Conferencia de 1977;

considerando

a) que los anexos 8 y 9 al apéndice **30** contienen los datos técnicos y los criterios de compartición utilizados para establecer las disposiciones y el Plan asociado;

---

[1] Reemplaza las Resoluciones N.º **Sat** – 8 y N.º **Sat** – 9 y la Recomendación N.º **Sat** – 8 de la Conferencia Administrativa Mundial para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

b) que conviene aprovechar los progresos tecnológicos resultantes de los experimentos realizados con satélites de radiodifusión desde 1977;

c) que conviene aprovechar también los recientes estudios del CCIR;

d) que, en relación con los servicios de radiocomunicación espacial, la presente Conferencia ha atribuido para la Región 2 la banda 12,3 - 12,7 GHz al servicio de radiodifusión por satélite y la banda 12,1 - 12,3 GHz a los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite, conforme a lo previsto en la nota **841** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

e) que la presente Conferencia ha designado las bandas 14,5 - 14,8 GHz y 17,3 - 18,1 GHz para los enlaces de conexión de satélites de radiodifusión;

f) que tiene importantes ventajas planificar los enlaces ascendentes al mismo tiempo que se realiza la planificación de los sistemas de radiodifusión por satélite de la banda de 12 GHz;

reconociendo

a) que ya no se necesita la segmentación del arco en la banda 11,7 - 12,1 GHz, ni se necesitará en la banda 12,1 - 12,3 GHz después de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983;

b) que los sistemas del servicio fijo por satélite en la banda de 11,7 - 12,2 GHz no impondrán restricciones para la elaboración de un plan de radiodifusión por satélite en la Región 2, pero que aquellos sistemas desarrollados hasta el momento de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983, y que estén de acuerdo con las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Espacial de 1971 y de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, 1977, deberían tomarse en cuenta en las decisiones de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones de 1983;

resuelve

1. que se celebre, a más tardar en 1983, la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones (CARR) referida en *teniendo en cuenta c)*, con objeto de:

1.1 dividir la banda 12,1 - 12,3 GHz en dos sub-bandas y atribuir a título primario la sub-banda inferior al servicio fijo por satélite y la sub-banda superior a los servicios de radiodifusión por satélite, radiodifusión, móvil salvo móvil aeronáutico, y fijo (véase la nota número **841** del Reglamento de Radiocomunicaciones);

1.2 elaborar un plan detallado de asignación de frecuencias y posiciones orbitales para el servicio de radiodifusión por satélite para la Región 2 en la banda 12,3 - 12,7 GHz y en la porción de la banda 12,1 - 12,3 GHz que dicha conferencia atribuya al servicio de radiodifusión por satélite;

1.3 planificar los enlaces de conexión en una parte de la banda 17,3 - 18,1 GHz de igual anchura a la banda total atribuida al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz. Sin embargo, las administraciones podrán utilizar, para los enlaces de conexión de satélites de radiodifusión, bandas de frecuencias distintas de las previstas en el plan, siempre que esa utilización no exija ninguna modificación del mismo;

1.4 establecer procedimientos que regulen la utilización de las bandas especificadas en el punto 1.2 de la presente Resolución por el servicio de radiodifusión por satélite y, en caso necesario, procedimientos para los enlaces de conexión correspondientes;

2. que se tengan en cuenta en la planificación las secciones pertinentes del apéndice **30** en particular los anexos 4 y 5, así como otros acuerdos de la presente Conferencia. Al examinar los anexos 6, 7 y 8, se tendrán en cuenta las Recomendaciones más recientes del CCIR y los últimos progresos tecnológicos;

3. que en el plan se precise la asignación detallada de las posiciones orbitales y de los canales disponibles, de manera que las solicitudes presentadas por cada administración con referencia al servicio de radiodifusión por satélite queden atendidas de manera equitativa y satisfactoria para todos los países. Convendrá garantizar, como cuestión de principio, a cada administración de la Región 2 un número mínimo de canales (4) para la explotación del servicio de radiodifusión por satélite. A partir de este mínimo, se tendrán en cuenta las características específicas de los países (extensión, husos horarios, diversidad lingüística, etc.);

4. que todas las administraciones de la Región 2 presenten a la IFRB sus necesidades correspondientes al servicio de radiodifusión por satélite, un año, como mínimo, antes del comienzo de la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones que planificará este servicio en la Región 2. Cada administración podrá actualizar, según convenga, sus necesidades. Se entiende que las necesidades incluyen el número y los límites de cada zona de servicio, así como el número de canales necesario para cada zona. Seis meses antes de que expire el plazo para presentar las necesidades, la IFRB recordará a las administraciones por carta circular o telegrama la obligación de presentarlas;

5. que la planificación se base en la recepción individual, aunque cada administración podrá utilizar el sistema de recepción que mejor satisfaga sus necesidades (recepción individual o comunal o ambas);

6. que en la planificación se tenga en cuenta la necesidad de diseñar los sistemas de modo que se reduzcan al mínimo las diferencias y las incompatibilidades técnicas con los sistemas de otras Regiones;

7. que en la planificación se tomen en consideración las disposiciones de las Resoluciones **31** y **700** relativas a la compartición interregional;

invita al Consejo de Administración

a que adopte las medidas necesarias para la convocatoria de dicha conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones, utilizando como base para el orden del día de la misma las disposiciones de la presente Resolución;

invita al CCIR

a que efectúe los estudios necesarios con objeto de presentar oportunamente la información técnica que probablemente se necesitará como base para los trabajos de la conferencia regional (véase asimismo la Recomendación **101**);

invita a la IFRB

1. a que pida a todas las administraciones de la Región 2 que presenten sus necesidades para el servicio de radiodifusión por satélite conforme al punto 4 de la parte dispositiva de la presente Resolución;

2. a que recopile la información presentada por las administraciones de forma tal que permita su estudio comparativo, y a que la transmita al Secretario General para su publicación y envío a las administraciones no más tarde de nueve meses antes de la celebración de la referida conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones.

DK

RESOLUCIÓN N.º 702

relativa a la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones encargada de establecer criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas a los servicios fijo, de radiodifusión y móvil en la Región 3

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la presente Conferencia ha revisado considerablemente las atribuciones de frecuencias en las bandas de ondas métricas y decimétricas, con el efecto de su compartición principalmente entre los servicios fijo, de radiodifusión y móvil;

b) que el desarrollo no coordinado de los servicios que comparten este espectro en toda la Región puede conducir a una utilización desordenada e ineficaz del espectro;

c) que no hay criterios bien establecidos para la compartición del espectro entre estos servicios a los que están atribuidas estas bandas;

d) que dentro de la Región 3 no hay ningún acuerdo regional que gobierne el establecimiento de estaciones de radiodifusión en estas bandas;

e) que no está claro en esta etapa si será necesario un plan de asignación de frecuencia para la Región 3;

observando

la prioridad otorgada por la presente Conferencia a la convocación de futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones;

resuelve

1. que se convoque en el momento adecuado una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones;

2. que esta conferencia regional establezca los criterios técnicos para la compartición entre los servicios fijo, de radiodifusión y móvil a los que están atribuidas estas bandas;

3. que, después de establecer los criterios técnicos, dicha conferencia decida también las medidas consiguientes que deben adoptarse;

invita al Consejo de Administración

a que haga los preparativos para convocar dicha conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones, utilizando las disposiciones de esta Resolución como base para el orden del día de la conferencia;

invita al CCIR

a que realice los estudios necesarios con miras a presentar, en el momento adecuado, las informaciones técnicas que probablemente se necesitarán como base para los trabajos de la conferencia regional;

invita a las administraciones

a que hagan contribuciones apropiadas a los estudios del CCIR.

CW

RESOLUCIÓN N.º 703

relativa a los métodos de cálculo y los criterios de interferencia recomendados por el CCIR para la compartición de bandas de frecuencias entre los servicios de radiocomunicación espacial y los servicios de radiocomunicación terrenal o entre servicios de radiocomunicación espacial [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, en las bandas de frecuencias compartidas, con igualdad de derechos, por los servicios de radiocomunicación espacial y los servicios de radiocomunicación terrenal, es necesario imponer a cada uno de estos servicios ciertas limitaciones técnicas y procedimientos de coordinación, a fin de limitar las interferencias mutuas;

[1] Reemplaza la Resolución N.º **Spa2** – 6 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

b) que, en las bandas de frecuencias compartidas por estaciones espaciales instaladas a bordo de satélites geoestacionarios, es necesario imponer procedimientos de coordinación a fin de limitar las interferencias mutuas;

c) que los métodos de cálculo y los criterios de interferencia relativos a los procedimientos de coordinación a que se alude en *a)* y *b)* se basan principalmente en Recomendaciones del CCIR;

d) que, debido a los buenos resultados obtenidos en la compartición de bandas de frecuencias entre el servicio de radiocomunicación terrenal y el servicio de radiocomunicación espacial, así como a la continua mejora de la técnica espacial, cada Asamblea Plenaria del CCIR celebrada después de la X Asamblea Plenaria (Ginebra, 1963) ha mejorado algunos de los criterios técnicos recomendados por la Asamblea Plenaria precedente;

e) que las Asambleas Plenarias del CCIR se celebran cada tres años, en tanto que las conferencias administrativas de radiocomunicaciones habilitadas para modificar el Reglamento de Radiocomunicaciones inspirándose en gran medida en las Recomendaciones del CCIR, se celebran, en la práctica, con menos frecuencia y mucha menor regularidad;

f) que el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) reconoce los derechos de los Miembros de la Unión de hacer acuerdos particulares sobre cuestiones de telecomunicaciones; sin embargo, tales acuerdos no deben estar en conflicto con las disposiciones del Convenio o de los Reglamentos anexos en lo que concierne a la interferencia perjudicial causada a los servicios de radiocomunicación de otros países;

opina

a) que es probable que las próximas Asambleas Plenarias del CCIR efectúen nuevos cambios en los métodos de cálculo y los criterios de interferencia recomendados;

b) que deben ponerse en conocimiento de las administraciones los proyectos de Recomendación pertinentes del CCIR, para su información por anticipado;

c) que es deseable que las administraciones apliquen en la medida de lo posible, las Recomendaciones más recientes del CCIR relativas a los criterios de compartición, al planear sistemas destinados a funcionar en bandas de frecuencias compartidas, en igualdad de derechos, entre los servicios de radiocomunicación terrenal y espacial, o entre servicios de radiocomunicación espacial;

invita al CCIR

a) a que pida a las comisiones de estudio que preparen durante sus reuniones finales que precedan a la Asamblea Plenaria, una lista provisional en la que se indiquen las partes apropiadas de los proyectos de Recomendaciones revisadas, así como de nuevas Recomendaciones del CCIR, que afecten a los métodos de cálculo y a los criterios de interferencia, e igualmente las secciones específicas del Reglamento de Radiocomunicaciones a las que sean aplicables relativas a la compartición entre los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal o entre los servicios de radiocomunicación espacial;

b) a que pida al Director del CCIR que transmita a las administraciones y a la IFRB esta lista, juntamente con los textos de los referidos proyectos de Recomendaciones revisadas y de nuevas Recomendaciones, en un plazo de los treinta días siguientes a las reuniones finales de las comisiones de estudio;

resuelve

1. que la IFRB distribuya inmediatamente a todas las administraciones la información mencionada en el punto *b)* del *invita*, de modo que les llegue lo más pronto posible antes de la convocatoria de la Asamblea Plenaria subsiguiente.

Dicha información debe ir acompañada de una advertencia indicando que los textos adjuntos están sujetos a la aprobación de la próxima Asamblea Plenaria del CCIR;

2. *a)* que cada Asamblea Plenaria del CCIR, tras haber adoptado la totalidad o parte de las Recomendaciones pertinentes y considerado y aprobado las partes apropiadas de la lista mencionada en el punto *a)* del *invita*, tome las disposiciones necesarias para informar al Secretario General de la lista y de las Recomendaciones que afecten a los métodos de cálculo apropiados y a los criterios de interferencia que han de emplearse;

b) que el Secretario General transmita esta lista y los textos apropiados a todas las administraciones en el plazo de 30 días, pidiéndoles que indiquen, en el plazo de cuatro meses, cuáles son las Recomendaciones del CCIR o los criterios técnicos específicos definidos en las Recomendaciones a que se hace referencia en el punto 2*a)* anterior, que dichas administraciones aceptan utilizar en la aplicación de las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

3. que a las administraciones que no hayan respondido a la consulta del Secretario General en el plazo de cuatro meses se les envíe un telegrama solicitando su decisión sobre la utilización de estas Recomendaciones en el marco de las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones. Si no se recibe respuesta de una administración en el plazo de 30 días, a partir de la fecha de despacho del telegrama, se considerará que esta administración no desea manifestar su opinión en ese momento;

4. que en el caso de que una administración, en su respuesta a la consulta del Secretario General, indique que no considera aceptables determinadas Recomendaciones del CCIR o un criterio técnico determinado definido en esas Recomendaciones, o en el caso en que una administración no haya respondido de acuerdo con los términos del punto 3, que se sigan aplicando los métodos de cálculo y los criterios pertinentes de interferencia definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que esté implicada dicha administración;

5. que el Secretario General publique, para información de todas las administraciones, una lista preparada por la IFRB, a base de las respuestas a la consulta, de las Recomendaciones del CCIR o de los métodos de cálculo y los criterios pertinentes específicos de interferencia definidos en esas Recomendaciones, con indicación de las administraciones para las que sean o no aceptables cada una de esas Recomendaciones o criterios. En dicha lista se incluirán también las administraciones mencionadas en el punto 3;

6. que la IFRB tendrá en cuenta:

a) las condiciones de aplicación de los métodos de cálculo y los criterios de interferencia del CCIR al efectuar los exámenes técnicos de los casos en que sólo estén implicadas administraciones para las que tales métodos y criterios son aceptables;

b) las condiciones de aplicación de los métodos de cálculo y los criterios de interferencia definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones, a base de la lista a que se hace referencia en el punto 5 anterior, al efectuar los exámenes técnicos de los casos en que estén implicadas las otras administraciones;

7. que el Secretario General recordará anualmente a las administraciones que no hayan respondido previamente, que comuniquen su decisión en cumplimiento del punto 3 anterior;

8. que, si posteriormente, se suscitaran cuestiones relativas a la aplicación de los métodos de cálculo y de los criterios pertinentes de interferencia en un caso que implique administraciones mencionadas en el punto 3, la IFRB solicitará a las administraciones en cuestión si estarán o no de acuerdo para aplicar los métodos y criterios técnicos definidos en las Recomendaciones pertinentes del CCIR a que se refiere el punto 2.

9. que la lista que se publique en cumplimiento del punto 5 anterior se actualice sobre la base de las respuestas recibidas de conformidad con los puntos 7 y 8.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

RECOMENDACIONES

Nota del Secretario General

De conformidad con las decisiones de la Conferencia, las Recomendaciones se han ordenado y numerado del modo que se presenta a continuación. Al proceder a esta operación, se observó que algunas Recomendaciones de un grupo tienen relación directa con Recomendaciones de otros grupos, relación que se indica para facilitar la consulta.

	Números
RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN GENERAL	1 - 99
- Principios, procedimientos generales y cooperación	1 - 20
- Procedimientos específicos	30 - 39
- Cuestiones técnicas	60 - 69
Véanse también: N.os 8, 31 N.o 100 N.o 505 N.o 711	
- Equipos / Terminología	70 - 79
Véanse también: N.os 67, 69	
SERVICIO FIJO / SERVICIO FIJO POR SATÉLITE	100 - 199
Véanse también: N.o 12 N.os 703, 706	
SERVICIO MÓVIL / SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE	200 - 299
Véanse también: N.o 12 N.os 703, 706	
SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO / SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE	300 - 399
Véanse también: N.os 7, 9 N.os 200, 201, 202, 203, 204 N.o 604	
SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO / SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE	400 - 499
Véanse también: N.os 7, 9 N.os 202, 204 N.o 604 N.o 709	
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN / SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	500 - 599
Véanse también: N.os 9, 12 N.o 101 N.os 704, 705, 712	
OTROS SERVICIOS	600 - 699
Véanse también: N.o 12 N.os 701, 703, 704, 707, 710	
RELATIVAS A MÁS DE UN SERVICIO	700 - 799
Véanse también: N.os 2, 3, 12, 61, 65	

A este respecto, véase también el índice analítico (parte B) preparado por la Secretaría General.

XE

RECOMENDACIÓN N.º 1

relativa al uso de sistemas de radiocomunicación espacial en los casos de desastres naturales, epidemias, condiciones de hambre y otras situaciones críticas análogas [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el caso de desastres naturales, epidemias, condiciones de hambre y otras situaciones críticas análogas pueden salvarse vidas humanas mediante un socorro rápido y eficaz;

b) que para las operaciones de socorro son fundamentales las telecomunicaciones rápidas y seguras;

c) que, por haber sufrido daños o por otras causas, los medios normales de telecomunicación en las zonas de siniestro son, con frecuencia, inadecuados para las operaciones de socorro y no pueden restablecerse o completarse rápidamente con los recursos locales;

d) que la utilización de sistemas de radiocomunicación espacial es uno de los medios de facilitar telecomunicaciones rápidas y seguras para operaciones de socorro;

teniendo en cuenta

a) que de acuerdo con las informaciones disponibles sobre la planificación de sistemas de radiocomunicación espacial no se prevén frecuencias o canales designados para comunicaciones en situaciones críticas;

b) que, en ausencia de tal planificación, no es factible preparar especificaciones para estaciones terrenas de fácil transporte y de funcionamiento universal;

c) que, en el Informe 554-1 del CCIR figuran los estudios más recientes relativos a las estaciones terrenas transportables afectas a las operaciones de socorro;

recomienda

1. que las administraciones, individualmente o en colaboración, tomen medidas para satisfacer las necesidades de eventuales operaciones de socorro al proyectar sistemas de radiocomunicación espacial y determinen con este fin canales de radiofrecuencia y los medios a utilizar con preferencia y que puedan ponerse a disposición rápidamente para las operaciones de socorro;

2. que las administraciones interesadas renuncien a los procedimientos de coordinación previstos en el Reglamento de Radiocomunicaciones en el caso de estaciones terrenas transportables que se utilicen para operaciones de socorro;

invita al CCIR

a que continúe sus estudios sobre las especificaciones tipo y frecuencias a utilizar con preferencia por estaciones terrenas transportables y equipos transportables compatibles en las radiocomunicaciones fijas y móviles destinadas a operaciones de socorro.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 13 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

ZI

RECOMENDACIÓN N.º 2

relativa al examen por las conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones del grado de ocupación del espectro de frecuencias para la radiocomunicación espacial [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las bandas de frecuencias utilizables para aplicaciones espaciales son limitadas en número y en extensión;

b) que son limitadas las ubicaciones posibles de los satélites destinados principalmente al establecimiento de enlaces de telecomunicaciones, y que ciertas ubicaciones son más favorables que otras para determinados enlaces;

c) que conviene que todas las administraciones puedan establecer los enlaces espaciales que juzguen necesarios;

d) que por la importancia y el costo de las redes o sistemas espaciales, su explotación y desarrollo no deben ser obstaculizados innecesariamente;

e) que dada la constante y rápida evolución de la técnica, conviene asegurar la mejor utilización posible de los recursos en el campo de la radiocomunicación espacial;

f) que las administraciones deben proceder de tal manera que las asignaciones de frecuencia para aplicaciones espaciales se utilicen del modo más eficaz posible teniendo en cuenta el desarrollo de la técnica y que tales asignaciones sean abandonadas cuando ya no estén en servicio;

g) que, no obstante las disposiciones del artículo **11** del Reglamento de Radiocomunicaciones y los principios adoptados por la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971), que proporcionan los procedimientos para una consulta y coordinación amplias entre las administraciones a fin de permitir una disposición óptima de todos los sistemas espaciales, es posible que, con la utilización cada vez mayor de frecuencias y de posiciones orbitales, las administraciones encuentren serias dificultades en una o varias bandas de frecuencias para satisfacer sus necesidades de radiocomunicación espacial;

recomienda

que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente esté habilitada para tratar la situación descrita en el *considerando g)*, si llegara a presentarse;

invita al Consejo de Administración

en el caso de que esta situación se presente, a que establezca el orden del día de la próxima conferencia administrativa apropiada de manera que ésta pueda proceder al examen de todos los aspectos de la utilización de la banda o bandas de frecuencias afectadas, incluyendo, por ejemplo, el examen de las asignaciones en causa que estén inscritas en el Registro y lograr una solución del problema.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 1 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

XO

RECOMENDACIÓN N.º 3

relativa a la transmisión de energía eléctrica por medio de frecuencias radioeléctricas desde un vehículo espacial

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el futuro puede ser técnicamente factible la conversión de una parte de la radiación solar en energía eléctrica a bordo de un vehículo espacial y la transmisión radioeléctrica de esa energía hacia la Tierra, y que dicha energía podría sumarse a los recursos energéticos de la Tierra;

b) que tales emisiones de alta potencia podrían afectar adversamente a la propagación ionosférica de las ondas radioeléctricas de otros servicios de radiocomunicaciones;

reconociendo

a) que sería necesario garantizar que la transmisión radioeléctrica de energía eléctrica desde el espacio no cause interferencia perjudicial a servicios de radiocomunicación;

b) que es preciso evaluar los probables efectos ecológicos y biológicos de las transmisiones radioeléctricas de energía eléctrica desde el espacio, incluidos en particular los producidos en aeronaves que atraviesen los haces de las antenas destinadas a estas transmisiones;

teniendo en cuenta

que el Informe de la Reunión Preparatoria Especial a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) da cuenta de la posibilidad técnica de un satélite de energía solar;

teniendo en cuenta también

las disposiciones del artículo **6** del Reglamento de Radiocomunicaciones, relativas a la obligación que tienen las administraciones de no causar interferencia perjudicial a servicios de radiocomunicación que funcionan de acuerdo con el Reglamento;

recomienda al CCIR

que inicie estudios apropiados, relativos a todos los aspectos de los efectos de tales transmisiones radioeléctricas de energía eléctrica desde el espacio sobre los servicios de radiocomunicación, y que formule las Recomendaciones oportunas teniendo en cuenta las consecuencias ecológicas y biológicas;

invita al Secretario General

a que transmita esta Recomendación al Secretario General de las Naciones Unidas.

YJ

RECOMENDACIÓN N.º 4

relativa a un mejor agrupamiento de los circuitos radioeléctricos nacionales e internacionales que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la necesidad cada vez mayor de frecuencias, especialmente en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz;

b) la actual estructura de las redes nacionales e internacionales de circuitos radioeléctricos en estas bandas;

c) el tráfico relativamente pequeño de algunos de estos circuitos;

d) las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) relativas a la utilización racional del espectro de frecuencias radioeléctricas (artículo 33);

teniendo en cuenta

a) que el rendimiento de un grupo de circuitos es mayor que el de la suma de los circuitos individuales;

b) que, como consecuencia de este principio se puede reducir el número total de frecuencias necesarias;

c) que en ciertas partes del mundo existen zonas y países interconectados a la vez por varios circuitos, tanto radioeléctricos como por cables;

recomienda

1. que, siempre que sea posible, las administraciones contribuyan a reducir la utilización de las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, recurriendo a agrupar más eficazmente los circuitos radioeléctricos poco cargados;

2. que, cuando sea prácticamente posible, los países interconectados por medio de circuitos radioeléctricos y por cable, concierten acuerdos especiales sobre la utilización común de los circuitos radioeléctricos internacionales existentes que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz;

3. que, como regla general, dichos acuerdos proporcionen, a cada uno de los países contratantes, beneficios equivalentes, tanto en lo que concierne a las condiciones económicas como a las de explotación;

4. que, al proyectar nuevos circuitos radioeléctricos o la ampliación de los existentes, las administraciones tengan en cuenta, en lo posible, los principios especificados en los párrafos 1 a 3 anteriores.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **11** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

YI

RECOMENDACIÓN N.º 5

relativa a los medios que hay que poner en práctica para reducir la congestión de la banda 7 (3 - 30 MHz) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que hay una necesidad urgente de reducir la congestión existente en la banda 7 del espectro de frecuencias radioeléctricas;

b) que aprovechando los últimos progresos de la técnica de telecomunicación, especialmente de la desarrollada en la utilización de las bandas 8 y siguientes, el empleo de los cables coaxiales, etc., es posible contribuir a esta reducción;

c) que la utilización de medios técnicos modernos y perfeccionados, en sustitución de los actuales, conduciría a gastos considerables, mientras que sería menos oneroso continuar utilizando las frecuencias de la banda 7, y que, por consiguiente, para la implantación de dichos medios ciertas administraciones podrían encontrar más dificultades que otras que se hallan en situación más favorable;

recomienda

1. que todas las administraciones tomen las medidas necesarias para reducir la congestión existente en la banda 7, adoptando las nuevas técnicas, en la medida de lo posible;

2. que a las organizaciones internacionales que prestan asistencia, se les ruegue concedan especial atención al suministro de equipos apropiados a las administraciones que no puedan obtenerlos debido a dificultades económicas, con objeto de que al sustituir los actuales por los modernos contribuyan así a una mayor economía en la utilización de la banda 7.

XH

RECOMENDACIÓN N.º 6

relativa a las necesidades prácticas de los países que necesitan una asistencia especial [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

recomienda

a todas las administraciones, que se esfuercen especialmente por cooperar con los países que necesiten una asistencia especial facilitándoles datos de comprobación técnica y cuanta asistencia pueda ayudarles para obtener asignaciones de frecuencias adecuadas para sus circuitos;

invita a la IFRB

a facilitar a las administraciones de los países que necesiten una asistencia especial, las informaciones y datos técnicos necesarios, incluyendo explicaciones detalladas sobre el Reglamento de Radiocomunicaciones, que les permitan elegir y obtener asignaciones de frecuencias adecuadas para la explotación de sus servicios.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **10** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **35** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

XK

RECOMENDACIÓN N.º 7

relativa a la adopción de formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la normalización de los formularios para las licencias de las estaciones instaladas a bordo de los barcos y de las aeronaves que efectúan respectivamente travesías y vuelos internacionales facilitaría en gran medida la inspección de esas estaciones;

b) que formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave serían una guía útil para las administraciones que deseen perfeccionar los actuales formularios utilizados para las licencias nacionales;

c) que dichas administraciones podrían utilizar, ventajosamente, estos formularios normalizados de licencia como base para expedir el certificado de que deben estar provistos los barcos y aeronaves, en virtud del número **2027** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

considerando además

que la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) preparó:

a) una serie de principios para la presentación de los formularios de licencia normalizados (véase el anexo 1);

b) los adjuntos formularios de licencia para las estaciones de barco y de aeronave (véanse los anexos 2 y 3);

recomienda

1. que las administraciones que consideren adecuados y aceptables estos formularios los adopten para su utilización internacional;

2. que, en la medida de lo posible, las administraciones traten de ajustar sus licencias nacionales a estos formularios normalizados.

ANEXO 1 A LA RECOMENDACIÓN N.º 7

Indicaciones sobre formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave

La Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) estimó que para la redacción y presentación de los formularios normalizados de licencias sería conveniente que:

1. estos documentos se presenten, en lo posible, en forma de cuadro, señalando las líneas y columnas del mismo por medio de letras que sirvan de referencia;

2. para las licencias de estaciones de barco y para las licencias de estaciones de aeronave, se utilicen formatos lo más parecidos posible;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **17** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

3. el tamaño de estos documentos sea el del modelo internacional A4;

4. la presentación de estos documentos sea tal que facilite, al máximo, su examen a bordo del barco o de la aeronave;

5. la licencia se imprima en caracteres latinos, en el idioma nacional del país que la expida. No obstante, las administraciones de los países cuyo idioma nacional no pueda escribirse en caracteres latinos imprimirán las licencias, además de en el idioma nacional, en uno cualquiera de los idiomas de trabajo de la Unión;

6. el título «Licencia de estación de barco» o «Licencia de estación de aeronave» figure, en la parte superior del documento, escrito en el idioma nacional y en los tres idiomas de trabajo de la Unión.

Estos principios se aplicaron en la elaboración de los modelos de licencias que se presentan en los anexos 2 y 3 a esta Recomendación.

ANEXO 2 A LA RECOMENDACIÓN N.º 7

(Nombre completo de la autoridad
que expide la licencia, escrito en el idioma nacional)

.....*

SHIP STATION LICENCE
LICENCE DE STATION DE NAVIRE
LICENCIA DE ESTACIÓN DE BARCO

N.º.....

Duración de la validez .....

De conformidad con *(indicación de la disposición legal interna)* y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones vigente, se autoriza por la presente a instalar y utilizar el equipo radioeléctrico que se describe a continuación:

1	2	3	4
Nombre del barco	Distintivo de llamada u otra señal de identificación	Propietario del barco	Categoría de correspondencia pública

		a	b	c	d
	Aparato	Tipo	Potencia (vatios)	Clase de emisión	Bandas de frecuencias o frecuencias asignadas
5	Transmisores				**
6	Transmisores de socorro del barco				**
7	Transmisores de las embarcaciones y dispositivos de salvamento				**
8	Otros aparatos	*(Facultativo)*			

Por la autoridad que expide la licencia:

.....
Lugar Fecha Firma

* Las palabras «Licencia de estación de barco» se escribirán en el idioma nacional, en caso de que este idioma no sea uno de los idiomas de trabajo de la Unión.

** Especificamente o por referencia.

ANEXO 3 A LA RECOMENDACIÓN N.º 7

(Nombre completo de la autoridad
que expide la licencia, escrito en el idioma nacional)

.....*

AIRCRAFT STATION LICENCE
LICENCE DE STATION D'AÉRONEF
LICENCIA DE ESTACIÓN DE AERONAVE

N.º.....

Duración de la validez .....

De conformidad con *(indicación de la disposición legal interna)* y con el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones vigente, se autoriza por la presente a instalar y utilizar el equipo radioeléctrico que se describe a continuación:

1	2	3	4
Nacionalidad y matrícula de la aeronave	Distintivo de llamada u otra señal de identificación	Tipo de aeronave	Propietario de la aeronave

		a	b	c	d
	Aparato	Tipo	Potencia (vatios)	Clase de emisión	Bandas de frecuencias o frecuencias asignadas
5	Transmisores				**
6	Transmisores de embarcaciones y dispositivos de salvamento *(en su caso)*				**
7	Otra clase de equipos	*(Facultativo)*			

Por la autoridad que expide la licencia:

.....
Lugar Fecha Firma

* Las palabras «Licencia de estación de aeronave» se escribirán en el idioma nacional, en caso de que este idioma no sea uno de los idiomas de trabajo de la Unión.

** Especificamente o por referencia.

XN

RECOMENDACIÓN N.º 8

relativa a la identificación automática de las estaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el artículo **25** del Reglamento de Radiocomunicaciones permite, cuando sea posible, la identificación automática de estaciones de los servicios adecuados y en ciertas circunstancias;

b) que no siempre es factible o conveniente dar la identificación manualmente;

c) que las fuentes de interferencia perjudicial permanecen a menudo sin identificar durante largos periodos, con la consiguiente demora en las medidas que pudieran tomarse para atenuar la interferencia;

d) que los procedimientos automáticos de identificación, cuando proceda, pueden ayudar a salvar algunas de las desventajas de la identificación manual;

e) que la transmisión automática del distintivo de llamada o de otras señales puede proporcionar un medio para identificar a algunas estaciones, cuya identificación no es siempre posible, por ejemplo, sistemas de relevadores radioeléctricos y espaciales;

f) la conveniencia de fomentar un método común de identificación automática, a fin de facilitar la aplicación eficaz de las disposiciones del artículo **25**, como alternativa a la proliferación de los nuevos sistemas y técnicas de modulación diferentes que pudieran utilizarse a ese fin;

recomienda

que el CCIR estudie la identificación automática de las estaciones con miras a recomendar las características técnicas y métodos de introducción de un sistema universal común, incluidas las técnicas de modulación normalizadas, para su aplicación de conformidad con el artículo **25** y teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los diferentes servicios y tipos de estaciones.

ZG

RECOMENDACIÓN N.º 9

relativa a las medidas que deben adoptarse para impedir el funcionamiento de las estaciones de radiodifusión a bordo de barcos o de aeronaves fuera de los límites de los territorios nacionales [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el funcionamiento de estaciones de radiodifusión instaladas a bordo de barcos o de aeronaves situados fuera de los límites del territorio nacional de un país está en contradicción con las disposiciones de los números **2665** y **3603** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **16** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

b) que tal funcionamiento es contrario a la utilización racional del espectro de frecuencias radioeléctricas y puede provocar situaciones extremadamente confusas;

c) que el funcionamiento de tales estaciones de radiodifusión, fuera de la jurisdicción de los países Miembros de la Unión interesados, puede hacer difícil la aplicación directa de las leyes nacionales;

d) que puede llegarse a crear una situación jurídica particularmente difícil, cuando tales estaciones de radiodifusión funcionan a bordo de barcos o aeronaves que no están debidamente matriculados en ningún país;

recomienda

1. que las administraciones pidan a sus gobiernos respectivos que, por una parte, estudien los medios posibles, directos o indirectos, para evitar o hacer cesar el funcionamiento de las estaciones mencionadas, y, por otra, adopten, si fuese necesario, las medidas oportunas;

2. que las administraciones informen al Secretario General de los resultados de sus estudios y faciliten cualquier información de interés general, a fin de que el Secretario General pueda, a su vez, informar debidamente a los Miembros.

XF

RECOMENDACIÓN N.º 10

relativa a la presentación de proyectos de modificación de textos del Reglamento de Radiocomunicaciones [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que en las proposiciones sometidas por algunas administraciones se ha utilizado un método uniforme para presentar los textos modificados (el de subrayar los nuevos textos y tachar los suprimidos);

b) que ese método de presentación uniforme ha resultado muy eficaz al considerar los textos propuestos;

c) que si este método de presentación fuera seguido en las distintas etapas de preparación de los documentos de conferencias (subgrupos de trabajo, grupos de trabajo) se facilitaría la labor de las delegaciones y tal vez la de la conferencia;

d) que el Secretario General ha tomado medidas para dar orientaciones a las administraciones, con el fin de ayudarles a presentar sus proposiciones a las conferencias administrativas de conformidad con lo dispuesto en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y a someterlas a las conferencias en forma coordinada;

recomienda

1. que se invite a las administraciones a presentar sus proposiciones de un modo uniforme;

2. que el Secretario General publique directrices para facilitar tal presentación, que deberán también aplicarse en las futuras conferencias;

3. que en las próximas conferencias administrativas de radiocomunicaciones se utilice una presentación uniforme de textos en las distintas etapas de documentación, por lo menos hasta el nivel de grupos de trabajo.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 20 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

B

RECOMENDACIÓN N.º 11

relativa a la numeración marginal del Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el Reglamento de Radiocomunicaciones tiene un sistema lógico de numeración de párrafos y subpárrafos dentro de cada artículo y que cada disposición lleva, a fin de facilitar la referencia, una numeración marginal consecutiva;

b) que esta numeración marginal es muy utilizada por las administraciones y los organismos permanentes de la Unión;

c) que al final de cada artículo del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) revisado, se incluyen series de números marginales no atribuidos en previsión de la adición de nuevas disposiciones y en particular de nuevos artículos por conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones;

reconociendo

a) que el aprendizaje de los nuevos números marginales requiere un esfuerzo considerable y, por tanto, que la modificación eventual de los números marginales por una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones, en el marco de una revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones, causaría dificultades;

b) que la revisión del sistema de numeración marginal sólo será necesaria en una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones, convocada para proceder a una revisión general del Reglamento de Radiocomunicaciones;

recomienda

1. que las futuras conferencias administrativas mundiales que procedan a una revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones sólo utilicen los números marginales no atribuidos cuando se justifique la inserción de disposiciones adicionales al final de los artículos;

2. que, cuando sea necesario insertar una o más disposiciones adicionales dentro de un artículo, se agreguen símbolos alfabéticos suplementarios como sufijo de los números marginales atribuidos;

3. que, cuando se suprima una disposición existente, el número marginal no vuelva a utilizarse.

XM

RECOMENDACIÓN N.º 12

relativa a la convocación de futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones referentes a determinados servicios

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) el punto 2.10 del mandato de la presente Conferencia, por el que se le encarga que proponga al Consejo de Administración y a la Conferencia de Plenipotenciarios un programa para convocar futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones referentes a determinados servicios;

b) que varias Resoluciones y Recomendaciones de la presente Conferencia piden la convocación de tales conferencias futuras;

considerando

a) que al establecer un programa de futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones deben tomarse en consideración otras conferencias en las que participan los Miembros de la Unión, comprendidas las conferencias regionales y subregionales, la Conferencia de Plenipotenciarios y las reuniones del CCIR;

b) que las conferencias deben espaciarse convenientemente para que las administraciones y los órganos permanentes de la Unión dispongan de suficiente tiempo para hacer los preparativos necesarios;

c) que algunos asuntos planteados en las Resoluciones y Recomendaciones indicadas en el apartado *b)* del *teniendo en cuenta* deben ser tratados por una conferencia competente y que corresponderá al Consejo de Administración adoptar las medidas oportunas, a su debido tiempo, sobre cualquier asunto pertinente que haya de incluirse en el orden del día de la conferencia apropiada;

recomienda al Consejo de Administración y, si procede, a la Conferencia de Plenipotenciarios

1. que incluyan las siguientes conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones, en el programa de futuras conferencias:

- conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para los servicios móviles (véase la Resolución **202**);
- conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución **508** y las Recomendaciones **500** y **501**);
- conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que emplean esta órbita (véase la Resolución **3**);

2. que incluyan las siguientes conferencias administrativas regionales, algunas de las cuales han sido ya incorporadas en el programa de futuras conferencias:

- sesión final de la conferencia para la radiodifusión por ondas hectométricas en la Región 2 (prevista para noviembre de 1981);
- conferencia para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (prevista para el segundo trimestre de 1983 – véase la Resolución **701**);
- conferencia para la planificación de la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3 (véase la Resolución **510**);
- conferencia para el establecimiento de acuerdos y de los planes asociados para los enlaces ascendentes de los satélites de radiodifusión que funcionan en la banda de 12 GHz en las Regiones 1 y 3 (véase la Resolución **101**);
- conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones encargada de establecer criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas a los servicios fijo, de radiodifusión y móvil en la Región 3 (véase la Resolución **702**);
- conferencia para la revisión del Convenio y del Plan de Copenhague de 1948 para la Zona Marítima Europea – Región 1 (véase también sobre este tema la Recomendación **300**);
- conferencia encargada de estudiar y revisar las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963) (véase la Resolución **509**);
- conferencia encargada de la preparación de un plan de radiodifusión en la banda 1 605 - 1 705 kHz en la Región 2 (véase la Recomendación **504**);

3. que adopten las medidas necesarias para convocar cada una de estas conferencias tan pronto como sea posible una vez completado, en cada caso, el trabajo preparatorio necesario, teniendo en cuenta:

a) el calendario para las conferencias, como se expresa en las Recomendaciones y las Resoluciones mencionadas en los *recomienda* 1 y 2;

b) la necesidad de que las conferencias se hallen convenientemente espaciadas para que las administraciones y los organismos permanentes de la Unión dispongan de tiempo suficiente para su preparación;

c) el programa de conferencias proyectadas o previstas, distintas de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones en las que deben participar los Miembros de la Unión;

d) los recursos que habrán de dedicar las distintas administraciones y la Unión en su conjunto a la realización de este programa de conferencias.

XP

RECOMENDACIÓN N.° 13

relativa a una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que la presente Conferencia ha establecido un programa de conferencias administrativas mundiales especializadas de radiocomunicaciones para el próximo decenio;

considerando

la rapidísima evolución de la tecnología de las telecomunicaciones y las consecuencias de su aplicación, sobre todo en la utilización racional del espectro radioeléctrico;

considerando

la necesidad de una revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones con miras al desarrollo ordenado de diversos servicios que quedarán al margen de las conferencias especializadas previstas por la presente Conferencia;

recomienda al Consejo de Administración

que estudie, a partir de 1990, si es necesario convocar una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones.

D [1]

RECOMENDACIÓN N.º 30

relativa a la comprobación técnica internacional de las emisiones [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la conveniencia de lograr una utilización más eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas a fin de que las administraciones puedan satisfacer sus necesidades de frecuencias, y que para ello convendría adoptar las medidas pertinentes para que la Lista Internacional de Frecuencias refleje con mayor fidelidad la utilización real del espectro de frecuencias radioeléctricas;

b) las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), según las cuales, la Junta Internacional de Registro de Frecuencias debe revisar las inscripciones del Registro Internacional de Frecuencias a fin de que estén, en todo lo posible, de acuerdo con la utilización real del espectro de frecuencias;

c) que los datos que se obtienen por medio de la comprobación técnica internacional de las emisiones servirán de ayuda a la Junta para el cumplimiento de estas funciones;

reconociendo

a) que un sistema internacional de comprobación técnica de las emisiones no puede ser completamente eficaz a menos que cubra todas las regiones del mundo;

b) que, actualmente, en ciertas regiones del mundo los medios de comprobación técnica son inexistentes o insuficientes para permitir una comprobación eficaz;

invita al CCIR

a que estudie y elabore, en colaboración con la Junta, las recomendaciones técnicas relativas a los medios adicionales necesarios para cubrir convenientemente todo el mundo, con el fin de aplicar las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, especialmente los artículos **10**, **11**, **12**, **13**, **14** y **20**; e

invita a las administraciones

1. a que realicen toda clase de esfuerzos con el fin de desarrollar los medios de comprobación técnica previstos en el artículo **20** del Reglamento de Radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrecen los órganos encargados de la asistencia técnica en las Naciones Unidas;

2. a que informen a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias en qué medida están dispuestas a cooperar en determinadas comprobaciones técnicas que solicite la Junta.

YG

RECOMENDACIÓN N.º 31

relativa a un manual sobre la utilización de técnicas de computador en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, en razón de la creciente demanda de frecuencias radioeléctricas, es necesario mejorar la utilización del espectro;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **5** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

b) que, para resolver los problemas de gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas, es preciso disponer de medios de almacenamiento, extracción y análisis de datos que pueden ser proporcionados por la aplicación de sistemas de computador;

c) que las administraciones tienen que hacer frente a tareas cada vez más importantes y complejas en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas;

d) que gracias al desarrollo tecnológico se dispone, a un precio razonable, de computadores de gran capacidad y especialmente de minicomputadores;

e) que numerosas administraciones necesitan orientaciones sobre las técnicas de gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas por computador;

f) que es conveniente una cierta compatibilidad para facilitar la coordinación entre las administraciones y el intercambio de datos con la IFRB;

g) que muchas administraciones están interesadas en los sistemas de computador para la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas y que algunas se ocupan activamente de su desarrollo;

h) que la Secretaría General proporciona servicios de computador y asesoramiento a todos los organismos permanentes de la UIT y, en su caso, proporciona también asesoramiento a las administraciones;

recomienda al CCIR

1. que prepare para 1982 a más tardar un manual en el que se describan los diversos aspectos que intervienen en la aplicación de técnicas de computador a la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas, se examinen los criterios aplicados, se proporcionen directrices para diversos niveles de aplicación práctica y se formulen recomendaciones para los aspectos que requieran cooperación internacional;

2. que revise periódicamente dicho manual;

invita a la Secretaría General y a la IFRB

a que participen en la preparación de este manual.

Q

RECOMENDACIÓN N.º 60

relativa a las Normas Técnicas de la IFRB [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

que las Normas Técnicas de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB) se utilizan diariamente en el examen técnico de las notificaciones de asignaciones de frecuencia;

ruega al CCIR

que acelere todas las fases de los programas de estudios que puedan ayudar a la IFRB a perfeccionar sus Normas Técnicas; e

invita a las administraciones

a que, en su participación en los trabajos del CCIR y de sus comisiones, den especial prioridad a estos estudios.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º 2 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

ZB

RECOMENDACIÓN N.º 61

relativa a las Normas Técnicas necesarias para evaluar la interferencia perjudicial en las bandas de frecuencias superiores a 28 MHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la definición de interferencia perjudicial (número **163** del Reglamento de Radiocomunicaciones), de carácter cualitativo, conduce a una estimación puramente subjetiva del perjuicio;

b) que, para cumplir sus tareas reglamentarias, la IFRB ha adoptado en sus Normas Técnicas, para las bandas de frecuencias por debajo de 28 MHz, valores para la relación señal deseada/señal interferente, por debajo de los cuales cabe esperar interferencias perjudiciales;

c) que la «interferencia perjudicial» supone un grado de interferencia o una probabilidad de interferencia considerable;

d) que en consecuencia, conviene determinar el nivel de interferencia en el que una emisión, radiación, o inducción afecte a un servicio de radiocomunicación, más allá de los límites específicos establecidos para su funcionamiento, en lo que respecta a la calidad y confiabilidad requeridas por la naturaleza del servicio de que se trate;

e) que la evaluación de los niveles de interferencia guarda relación con varios factores, tales como la naturaleza de los servicios interesados, el número de fuentes de interferencia, el porcentaje de tiempo durante el cual la señal interferente afecta a la señal deseada;

observando

a) que la IFRB considera que los valores máximos admisibles de interferencia que figuran en las Recomendaciones pertinentes del CCIR permiten realizar un servicio satisfactorio;

b) que, sin embargo, la IFRB carece de datos sobre la medida en que estos valores recomendados y los porcentajes de tiempo conexos pueden excederse por encima de los límites específicos establecidos para su funcionamiento sin que se afecte la calidad y fiabilidad requeridas por la naturaleza del servicio considerado;

invita al CCIR

a que siga estudiando esta cuestión y a que recomiende criterios técnicos para las bandas de frecuencias superiores a 28 MHz, atribuidas a servicios de radiocomunicación espacial, de radiocomunicación terrenal y de radioastronomía interesados a fin de que la IFRB y las administraciones puedan ponerlos en aplicación.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 12 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

K

RECOMENDACIÓN N.º 62

para complementar las características adicionales para la clasificación de las emisiones y suministrar nuevos ejemplos de denominación completa de las emisiones como se indican en el apéndice 6 [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que esta Conferencia ha adoptado en el artículo **4** un nuevo método para la denominación de las emisiones basado en la Recomendación 507 del CCIR;

b) que una parte esencial de este nuevo método es la clasificación de las emisiones;

c) que en el nuevo método de clasificación de las emisiones se establece una distinción entre características básicas (primero, segundo y tercer símbolos), de uso obligatorio, y características adicionales (cuarto y quinto símbolos), de uso facultativo;

d) que la clasificación completa de las emisiones engloba esos cinco símbolos;

e) que la lista de las características adicionales que figura en la parte A del apéndice **6** tal vez no sea suficientemente completa para tener en cuenta en el futuro las nuevas técnicas y podría requerir complementos relativamente frecuentes;

f) que una Recomendación del CCIR constituiría un medio apropiado para dichos complementos;

considerando, además

a) que en la parte B del apéndice **6** se da una lista de ejemplos de denominación completa de las emisiones;

b) que esa lista sin embargo no es exhaustiva y que, por este motivo, el número **265** del Reglamento de Radiocomunicaciones estipula que pueden figurar otros ejemplos en las Recomendaciones más recientes del CCIR, y que tales ejemplos pueden también publicarse en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias;

invita al CCIR

1. a que prosiga sus estudios sobre la clasificación de las emisiones con miras a complementar la lista de características adicionales para tener en cuenta en el futuro las nuevas técnicas, sin modificar no obstante las características adicionales ya convenidas y que figuran en la parte A del apéndice **6**;

2. a que proporcione ejemplos de denominación completa de las emisiones, además de los contenidos en la parte B del apéndice **6**, habida cuenta también de los complementos mencionados en el punto 1;

encarga a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias

que publique las nuevas características adicionales y los nuevos ejemplos mencionados en los puntos 1 y 2, en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias, tan pronto como estén disponibles en las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

y recomienda

que las administraciones utilicen las características adicionales indicadas en el punto 1 donde sea procedente.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **8** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

M

RECOMENDACIÓN N.º 63

relativa a la presentación de fórmulas y ejemplos para calcular las anchuras de banda necesarias

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el artículo **4** del Reglamento de Radiocomunicaciones requiere que la anchura de banda necesaria forme parte de la denominación completa de las emisiones;

b) que en el apéndice **6**, parte B, figura una lista parcial de ejemplos y fórmulas para calcular la anchura de banda necesaria de algunas emisiones típicas;

c) que no se dispone de suficiente información para determinar los factores K utilizados en el cuadro de ejemplos de la anchura de banda necesaria que figuran en el apéndice **6**;

d) que, especialmente con miras a la utilización eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas, la comprobación técnica y la notificación de las emisiones, es preciso conocer las anchuras de banda necesarias de distintas clases de emisión;

e) que, por razones de simplificación y de uniformidad internacional, convendría que las mediciones para determinar la anchura de banda necesaria se hagan lo menos frecuentemente posible;

recomienda al CCIR

1. que proporcione, a intervalos de tiempo convenientes, fórmulas adicionales para determinar la anchura de banda necesaria para clases comunes de emisión y ejemplos para complementar los que figuran en el apéndice **6**, parte B;

2. que estudie y proporcione valores para los nuevos factores K requeridos para calcular la anchura necesaria de las clases comunes de emisión;

invita a la IFRB

a que publique ejemplos de esos cálculos en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

R

RECOMENDACIÓN N.º 64

relativa a la relación de protección y a la mínima intensidad de campo requerida [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

que para obtener planes más eficaces en la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas es necesario perfeccionar y mejorar más aún la información de que se dispone sobre la relación de protección, y sobre la mínima intensidad de campo necesaria en cada uno de los servicios;

[1] Reemplaza la Recomendación N.º 3 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

invita al CCIR

1. a que prosiga el estudio de la relación de protección, que determina el umbral de la interferencia perjudicial para cada uno de los distintos servicios;

2. a que prosiga el estudio de los distintos valores de la relación señal/ruido y de la mínima intensidad de campo necesarios para la recepción satisfactoria de las diferentes clases de emisión en los diversos servicios;

3. a que prosiga el estudio de los márgenes de desvanecimiento para cada servicio;

4. a que preste especial atención a estos estudios, los cuales permitirán a la IFRB perfeccionar aún más las Normas Técnicas empleadas por dicha Junta.

ZM

RECOMENDACIÓN N.º 65

relativa a la tecnología para los nuevos esquemas de utilización de las bandas de frecuencias y compartición del espectro

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

observando

a) que los progresos de la tecnología, sobre todo las técnicas radioeléctricas numéricas y los nuevos esquemas de codificación, modulación y acceso, hacen posible nuevos procedimientos de compartición que ofrecen ventajas económicas y tecnológicas para aumentar la eficacia de la utilización de las bandas de frecuencias y de la compartición del espectro;

b) que la tecnología conexa progresa rápidamente;

invita al CCIR

1. a que efectúe estudios sobre las técnicas radioeléctricas numéricas y los nuevos esquemas de codificación, modulación y acceso; por ejemplo, la radiocomunicación por paquetes, en las técnicas de ensanchamiento del espectro y en los sistemas de funciones múltiples;

2. a que desarrolle nuevos conceptos para la utilización, sobre una base de compartición en el tiempo, de una portadora por diferentes servicios de radiocomunicación, es decir, la utilización de la misma parte del espectro por varios servicios;

3. a que formule Recomendaciones a las futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones competentes en relación con:

- los criterios técnicos y las especificaciones de los esquemas más eficaces de compartición del espectro por los diversos servicios;
- los criterios técnicos y de calidad de funcionamiento para garantizar la compatibilidad y el interfuncionamiento de los sistemas;
- los criterios en los que se debe basar la gestión del espectro para estos sistemas de nuevas tecnologías.

L

RECOMENDACIÓN N.º 66

relativa a los estudios de los niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el apéndice **8** al Reglamento de Radiocomunicaciones se especifican los niveles máximos permitidos de las emisiones no esenciales expresados en términos del nivel de potencia media de todo componente no esencial suministrado por un transmisor a la línea de alimentación de la antena en las bandas de frecuencias inferiores a 17,7 GHz;

b) que la principal finalidad del apéndice **8** es determinar los niveles máximos permitidos de las emisiones no esenciales que, pudiendo ser alcanzados, ofrezcan protección suficiente contra la interferencia perjudicial;

c) que niveles demasiado elevados de emisiones no esenciales pueden dar lugar a interferencia perjudicial;

d) que si bien el apéndice **8** se refiere únicamente a la potencia media del transmisor y de las emisiones no esenciales, existe una diversidad de emisiones en que es difícil interpretar el término «potencia media» así como la consiguiente medición de ésta;

e) que aunque el CCIR está estudiando este problema todavía no ha emitido Recomendaciones adecuadas en relación con el apéndice **8** para las bandas de frecuencias por encima de 960 MHz;

f) que las emisiones no esenciales procedentes de los transmisores de las estaciones espaciales pueden causar interferencia perjudicial, especialmente en lo que respecta a las componentes de intermodulación procedentes de amplificadores de banda ancha que no pueden ajustarse después del lanzamiento;

g) que es necesario también llevar a cabo un estudio especial de las emisiones no esenciales procedentes de estaciones terrenas;

h) que no se dispone de información del CCIR sobre las emisiones no esenciales procedentes de estaciones que utilizan técnicas de modulación digital en las bandas de frecuencias superiores a 960 MHz;

observando

que en amplias zonas urbanas la utilización del espectro radioeléctrico por encima de 960 MHz está muy extendida y crece con rapidez y que gran parte de este crecimiento en las zonas urbanas tiene lugar en la actualidad por encima de 10 GHz;

recomienda al CCIR

1. que estudie con carácter urgente el problema de las emisiones no esenciales producidas por las transmisiones de los servicios espaciales y que, sobre la base de dichos estudios, elabore Recomendaciones relativas a los niveles máximos permisibles de las emisiones no esenciales expresados en términos de potencia media de los componentes no esenciales suministrados por el transmisor a la línea de alimentación de la antena;

2. que continúe el estudio de los niveles de las emisiones no esenciales en todas las bandas de frecuencias, insistiendo en las bandas de frecuencias, servicios y técnicas de modulación a los que no se aplica en la actualidad el apéndice **8**;

3. que establezca métodos adecuados de medición de las emisiones no esenciales, incluida la determinación de los niveles de referencia de las transmisiones de banda ancha así como la posibilidad de utilizar anchuras de banda de referencia para las mediciones;

4. que estudie la clasificación por categorías de las emisiones y de las emisiones no esenciales en función de la «potencia media» y que elabore Recomendaciones adecuadas para facilitar la interpretación de este término y la medición de la potencia media según las diversas categorías de emisiones a las que se aplica.

YH

RECOMENDACIÓN N.º 67

relativa a las definiciones de «zona de servicio» y «zona de cobertura»

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en los textos oficiales de la UIT aparecen a menudo las expresiones «zona de servicio» y «zona de cobertura»;

b) que estas dos expresiones se utilizan con el mismo significado o con significados diferentes según los servicios de que se trate;

c) que no existe ninguna definición de «zona de servicio» ni de «zona de cobertura» en el artículo **1** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

teniendo en cuenta

a) que en los textos de los apéndices **1**, **3**, **4**, **5** y **25 Mar2** al Reglamento de Radiocomunicaciones se utiliza ya la expresión «zona de servicio»;

b) que en la Recomendación 499-1 del CCIR aparece una definición de «zona de servicio» para la radiodifusión terrenal, basada en la intensidad de campo utilizable;

c) que en el anexo 2 a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión por ondas kilométricas y hectométricas (Regiones 1 y 3) (Ginebra, 1975) aparece una definición muy similar a la que figura en la Recomendación 499-1;

d) que en el anexo 8 a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) aparece una definición de «zona de servicio» para la radiodifusión por satélite. Esta definición tiene carácter administrativo y va acompañada de una nota técnica, en la cual se alude a una densidad de flujo de potencia apropiada y a una protección contra la interferencia basada en la relación de protección convenida;

e) que en la definición de «zona de servicio» intervienen a veces aspectos técnicos y administrativos que no se pueden separar fácilmente;

f) que el anexo 8 mencionado contiene también una definición de «zona de cobertura» para la radiodifusión por satélite basada en el valor de densidad de flujo de potencia que permite obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia;

reconociendo

que las definiciones existentes de «zona de servicio» y «zona de cobertura» están relacionadas con las definiciones de intensidad de campo utilizable o de densidad de flujo de potencia utilizable ya sea en presencia o en ausencia de señales interferentes;

invita al CCIR

1. a que formule una definición general de «zona de cobertura»;

2. que especifique las bases técnicas para una definición general de «zona de servicio» que tenga en cuenta la utilización actual de esta expresión en todos los textos oficiales de la UIT, a fin de que las futuras conferencias administrativas puedan determinar los aspectos administrativos de esta definición.

E

RECOMENDACIÓN N.º 68

relativa a los estudios y predicción de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la utilización eficaz de las frecuencias radioeléctricas depende del empleo de normas técnicas y datos fidedignos, especialmente en las partes más congestionadas del espectro de frecuencias;

b) que puede facilitarse la satisfacción de nuevas necesidades de frecuencias y el desarrollo de los servicios de radiocomunicación mejorando, donde y cuando sea necesario, las Normas Técnicas actualmente utilizadas por la IFRB;

c) que en el antiguo apéndice A del Reglamento de Radiocomunicaciones, edición de 1968, titulado «Estudio y predicción de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico» se reconocía la vital importancia de los datos relativos a la propagación y al ruido radioeléctricos para la utilización óptima de las frecuencias radioeléctricas y la planificación eficaz de los servicios de radiocomunicaciones;

d) que un objetivo principal de este apéndice había sido el establecimiento y funcionamiento de sistemas mundiales de estaciones de observación a fin de obtener datos sobre el ruido radioeléctrico y sobre los fenómenos ionosféricos, troposféricos o de otro género que afectan a la propagación radioeléctrica;

e) que las administraciones aplican las medidas más adecuadas posibles para el estudio, coordinación y difusión rápida de tales datos y de las predicciones relativas a estos datos, y alientan y promueven otros estudios sobre propagación radioeléctrica y ruido radioeléctrico a través del CCIR;

f) que el CCIR ha adoptado programas de estudios en los que están comprendidos muchos de estos problemas;

g) que en algunas partes del mundo no se han realizado mediciones de propagación radioeléctrica y de ruido radioeléctrico;

pide al CCIR

1. que fomente y ayude a realizar el estudio de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico en aquellas zonas en que no se haya establecido todavía un sistema adecuado de estaciones de observación;

2. que continúe los estudios sobre propagación radioeléctrica y ruido radioeléctrico y adopte las medidas necesarias para coordinar los resultados obtenidos en los diversos países;

3. que conceda importancia especial a los estudios que permitan a la IFRB perfeccionar aún más las Normas Técnicas empleadas por dicha Junta;

4. que informe regularmente sobre estas cuestiones, aun cuando no haya concluido sus estudios;

5. que siga consultando regularmente a las demás organizaciones interesadas en los trabajos de propagación, como por ejemplo la Unión Radiocientífica Internacional, a fin de conseguir el mayor grado posible de coordinación;

recomienda a las administraciones

1. que inicien el estudio de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico en aquellas zonas en que no se haya establecido todavía un sistema adecuado de estaciones de observación y que comuniquen el resultado de este estudio al CCIR;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º 4 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

2. que continúen fomentando el establecimiento y funcionamiento de un sistema mundial de estaciones de observación a fin de obtener datos sobre el ruido radioeléctrico y sobre los fenómenos ionosféricos, troposféricos o de otro género que afectan a la propagación radioeléctrica;

3. que continúen aplicando las medidas más adecuadas posibles para el estudio, coordinación y difusión rápida de tales datos y de las predicciones relativas a estos datos;

4. que al formular y ejecutar sus programas de trabajo sobre propagación radioeléctrica y ruido radioeléctrico, tengan en cuenta las pertinentes Recomendaciones, Informes, Cuestiones y Programas de Estudios del CCIR, y especialmente los resultados alcanzados hasta la fecha, los planes establecidos para futuros estudios y las formas de presentación recomendadas en dichos documentos.

P

RECOMENDACIÓN N.° 69

relativa a las tolerancias de frecuencia de los transmisores [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones se especifican las tolerancias de frecuencia aplicables a los transmisores;

b) que el principal objetivo de este apéndice ha sido la disminución de la fracción del espectro de frecuencias necesaria para cada canal, por medio de una reducción de la tolerancia de frecuencia, y que, en muchos casos, puede mejorarse considerablemente la utilización de dicho espectro mediante una nueva reducción de las tolerancias de frecuencia;

c) que al reducir, en diversos servicios, la tolerancia de frecuencia al valor mínimo posible que permita el estado de la técnica se podría aumentar la relación señal/ruido, mejorar la inteligibilidad y reducir los errores;

d) que, en ciertos casos, con una tolerancia de frecuencia más estricta no se obtendría, en la práctica, un aumento del número de canales disponibles;

e) que, en determinadas bandas de frecuencias, las tolerancias especificadas en el apéndice 7 pueden estar ya próximas al valor mínimo utilizable para ciertas categorías de estación, cuando éstas emplean las técnicas y los métodos actuales de explotación;

f) que será de gran ayuda a las administraciones, en la futura planificación de sus servicios y provisión de equipos, conocer las tolerancias de frecuencia que pueden considerarse como el límite del valor mínimo utilizable para las estaciones, cuando en éstas se apliquen las técnicas y métodos actuales de explotación;

g) que, en ciertos casos, la obtención de una tolerancia de frecuencia más estricta se halla sometida a limitaciones de tipo económico, que es preciso conocer y tener en cuenta;

invita al CCIR

1. a que prosiga su estudio sobre las tolerancias de frecuencia con miras a reducir la fracción del espectro de frecuencias requerida para un canal dado;

2. a que considere si, en ciertos casos, hay posibilidad o no de prever valores límites de tolerancias que no sea necesario hacer más estrictos en las condiciones de explotación actualmente conocidas, y a que determine cuáles podrían ser estos valores;

[1] Reemplaza la Recomendación N.° 1 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

3. a que informe sobre si es o no posible alcanzar dichos valores límites de tolerancias, teniendo en cuenta los factores económicos, de construcción y demás de carácter práctico;

4. a que señale, si procede, qué valores de las tolerancias del apéndice 7 han alcanzado ya estos valores límites.

S

RECOMENDACIÓN N.º 70

relativa al estudio de las características técnicas de los equipos [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

que, para obtener planes más eficaces en la utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas, es necesario ampliar y mejorar la información técnica de que se dispone sobre los diversos tipos de aparatos utilizados en la recepción de las diferentes clases de emisión en los distintos servicios;

invita al CCIR

1. a que prosiga sus estudios sobre las características que deben presentar los diversos tipos de aparatos empleados para la recepción de las diferentes clases de emisión en los distintos servicios, en lo que se refiere a anchura de banda, selectividad, sensibilidad y estabilidad, y a que formule las oportunas Recomendaciones;

2. a que prosiga el estudio de los métodos prácticos para la obtención de las características recomendadas;

3. a que, para las diferentes clases de emisión en los distintos servicios, y en las distintas bandas, estudie la separación mínima prácticamente factible entre canales adyacentes;

4. a que estudie cualesquiera otras condiciones que debieran reunir los sistemas completos utilizados por los diferentes servicios, a fin de determinar las condiciones técnicas que debe cumplir el equipo, incluidos los aparatos de la estación terminal y las antenas;

5. a que estudie los métodos que permitan determinar si los equipos se ajustan a los requisitos recomendados;

6. a que preste especial atención a estos estudios, los cuales permitirán a la IFRB perfeccionar aún más las Normas Técnicas empleadas por dicha Junta.

ZN

RECOMENDACIÓN N.º 71

relativa a la normalización de las características técnicas y operacionales de los equipos radioeléctricos

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las administraciones se ven precisadas a asignar recursos cada vez mayores para reglamentar la calidad de funcionamiento de los equipos radioeléctricos;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º 6 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

b) que las administraciones, y en particular las de los países en desarrollo, suelen tener dificultades para obtener dichos recursos;

c) que convendría aplicar, siempre que fuera factible, normas mutuamente reconocidas y los procedimientos de homologación correspondientes;

d) que algunos organismos internacionales, incluidos el CCIR, la OACI, la OCMI, el CISPR y la CEI formulan ya recomendaciones y normas relativas a las características técnicas y operacionales para la calidad de funcionamiento de los equipos y su medida;

e) que a este respecto no siempre se han tenido totalmente en cuenta las necesidades específicas de los países en desarrollo;

recomienda

1. que las administraciones se esfuercen por cooperar con miras a establecer especificaciones internacionales de calidad y los métodos de medida asociados que podrían utilizarse como modelos de normas nacionales para los equipos radioeléctricos;

2. que dichas especificaciones internacionales de calidad y métodos de medida asociados respondan a condiciones ampliamente representativas, que incluyan las necesidades específicas de los países en desarrollo;

3. que cuando existan dichas especificaciones internacionales de calidad de los equipos radioeléctricos, las administraciones adopten, en la medida de lo posible, dichas especificaciones como base de sus normas nacionales;

4. que las administraciones consideren en la medida de lo posible, la aceptación mutua de las homologaciones de los equipos que se ajusten a dichas especificaciones de calidad.

ZR

RECOMENDACIÓN N.º 72

relativa a la terminología

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las deliberaciones relativas a ciertos términos y definiciones técnicas que figuran en el artículo 1 han puesto de manifiesto la existencia de diversos problemas que no han podido resolverse en forma plenamente satisfactoria en el curso de la presente Conferencia;

b) que la evolución de la técnica y de los modos de expresión puede llevar a añadir, modificar o, eventualmente, suprimir ciertas definiciones;

invita al CCIR y al CCITT

a que examinen, cada uno en el ámbito de su competencia, las definiciones y términos técnicos que figuran en el artículo 1 y a que propongan cuantas modificaciones juzguen convenientes;

encarga al Secretario General

que transmita las proposiciones preparadas por los dos organismos a las conferencias administrativas interesadas para que éstas las tomen en consideración, en el marco de sus atribuciones.

J

RECOMENDACIÓN N.º 73

relativa a la utilización del término «canal» en el Reglamento de Radiocomunicaciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el término «canal» se ha utilizado mucho en los planes de adjudicación de frecuencias de los apéndices **16**, **18**, **25 Mar2**, **26**, **27**, **27 Aer2**, **32**, **33** y **34** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que el término «canal» tiene un significado diferente en otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y para los diversos servicios de radiocomunicación;

c) que el término «canal» debiera utilizarse sin ambigüedad alguna en todo el Reglamento de Radiocomunicaciones;

invita al CCIR

a que defina el término «canal» para que sea posible utilizarlo de una manera coherente y que no dé lugar a confusiones en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en todos los idiomas de trabajo de la UIT.

ZO

RECOMENDACIÓN N.º 74

relativa al empleo del «Sistema internacional de unidades» (SI) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el sistema SI ha resuelto muchas de las dificultades asociadas a sistemas de unidades antiguos;

b) que la Organización Internacional de Normalización ha aprobado el sistema SI y recomienda su adopción con carácter general;

reconociendo

a) que muchas organizaciones internacionales ya han adoptado el sistema SI, que el CCIR y el CCITT recomiendan su empleo y lo utilizan ampliamente los organismos permanentes de la Unión;

b) que el sistema SI es la norma nacional en muchos países;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **9** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

c) que el sistema SI es de uso corriente entre ingenieros radioeléctricos, científicos y autores de publicaciones sobre la radioelectricidad incluso en países en que todavía no se ha adoptado como norma nacional;

d) que la utilización del sistema SI se extiende continuamente en todas las partes del mundo;

recomienda

que las administraciones utilicen el sistema SI en sus relaciones con la Unión y con sus organismos.

YX RECOMENDACIÓN N.° 100

relativa a las bandas de frecuencias preferibles para los sistemas que utilizan la propagación por dispersión troposférica

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971) solicitó del CCIR el estudio de las bandas de frecuencias preferibles para los sistemas por dispersión troposférica y que invitó a que una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones examinase este asunto;

b) las dificultades técnicas y operativas señaladas por el CCIR (Informe de la Reunión Preparatoria Especial, Ginebra, 1978), en las bandas compartidas por sistemas de dispersión troposférica, sistemas espaciales y otros sistemas terrenales;

c) las atribuciones adicionales de bandas de frecuencias que esta Conferencia ha otorgado a los servicios espaciales atendiendo a su creciente desarrollo;

d) que la IFRB precisa que las administraciones le faciliten información específica sobre los sistemas que utilizan la dispersión troposférica, para poder comprobar el cumplimiento de determinadas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (por ejemplo, los números **763**, **2560** y **2564**);

reconociendo, no obstante

que para satisfacer determinadas necesidades de telecomunicaciones las administraciones desearán seguir utilizando sistemas por dispersión troposférica;

tomando nota

de que la proliferación de tales sistemas en todas las bandas de frecuencias, y en particular en las compartidas con los sistemas espaciales, no hará sino agravar una situación ya difícil;

recomienda al CCIR

1. que continúe estudiando, con carácter de urgencia, las bandas de frecuencias que presentan un comportamiento más adecuado desde el punto de vista de propagación para los sistemas que utilizan la dispersión troposférica;

2. que continúe estudiando las posibilidades y los criterios de compartición entre los sistemas que utilizan la dispersión troposférica y otros, en particular, los sistemas espaciales;

3. que, como consecuencia de los estudios anteriores, elabore una Recomendación, a ser posible antes de su próxima Asamblea Plenaria, acerca de las bandas de frecuencias específicas que resultan preferibles para tales sistemas. Estas bandas deberán tener en cuenta las atribuciones a otros servicios, en especial las atribuciones a los servicios espaciales;

recomienda a las administraciones

1. que colaboren con carácter de urgencia y en la medida de sus posibilidades con el CCIR, enviando contribuciones al mismo en relación con los estudios ya citados;

2. que, para la asignación de frecuencias a nuevas estaciones de sistemas que utilizan dispersión troposférica, tengan en cuenta la información más reciente elaborada por el CCIR, a fin de que los futuros sistemas que se establezcan utilicen un número limitado de bandas de frecuencias determinadas;

3. que, en las notificaciones de asignaciones de frecuencia a la IFRB, indiquen expresamente si corresponden a estaciones de sistemas por dispersión troposférica;

invita al Consejo de Administración

a que adopte las disposiciones necesarias para que una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones examine las atribuciones de bandas de frecuencias al servicio fijo que deberán utilizar preferentemente los nuevos sistemas por dispersión troposférica, teniendo en cuenta las atribuciones a los servicios de radiocomunicación espacial y las Recomendaciones elaboradas a este respecto por el CCIR.

ZE

RECOMENDACIÓN N.º 101

relativa a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que para planificar el servicio de radiodifusión por satélite, es necesario disponer de amplia documentación sobre las características de los enlaces de conexión;

b) que el CCIR prosigue el estudio de este problema de acuerdo con el Programa de estudios pertinente;

c) que los valores de las relaciones portadora/ruido en los enlaces de conexión hacia las estaciones espaciales de radiodifusión deberían ser del orden de diez veces mayores que los correspondientes a los enlaces descendentes;

d) que, en lo que respecta a la interferencia, en los enlaces de conexión, entre estaciones espaciales de radiodifusión con diferentes posiciones orbitales, podrían, al parecer, lograrse fácilmente relaciones de protección adecuadas en el enlace Tierra-espacio (aproximadamente 10 dB superiores a las del trayecto espacio-Tierra) merced a la discriminación del diagrama de las antenas transmisoras de las estaciones terrenas que, naturalmente, deberían ser de mayor diámetro que las antenas receptoras utilizadas para el enlace espacio-Tierra;

e) que, cuando la planificación esté basada en parámetros de aislamiento, tales como diagramas de radiación de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales, intercalación de portadoras o discriminación de polarización, o ambos parámetros, a fin de obtener en el enlace espacio-Tierra la relación portadora/interferencia necesaria entre las zonas de servicio atendidas desde una misma posición orbital, para lograr el incremento necesario de la relación portadora/interferencia en el enlace Tierra-espacio de la estación o estaciones espaciales ubicadas en la misma posición orbital habrá que recurrir a los mismos parámetros de aislamiento, a condición de que produzcan una mejora del aislamiento neto de unos 10 dB. Es evidente que las características de la estación terrena transmisora no tienen influencia alguna en ese aislamiento, excepto en lo que respecta a la pureza de la polarización en el centro del haz;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Sat** – 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

f) que, para la puesta en práctica efectiva de sistemas de radiodifusión por satélite, deberán tenerse en cuenta todas las funciones conexas de los servicios de explotación espacial (seguimiento, telemedida, determinación de distancias y telemando) relacionadas con la explotación de estaciones espaciales de radiodifusión;

invita al CCIR

1. a que continúe el estudio de las características de radiación de las antenas receptoras de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que, individualmente o combinadas con otros medios de discriminación, proporcionen en los enlaces de conexión de los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite las relaciones de protección necesarias para las emisiones de la estación o estaciones espaciales que ocupan una posición determinada en la órbita de los satélites geoestacionarios;

2. a que continúe el estudio de las características de polarización de las antenas receptoras de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que, individualmente o combinadas con otros medios de discriminación, proporcionen en los enlaces de conexión de los sistemas del servicio de radiodifusión por satélite las relaciones de protección necesarias para las emisiones de la estación o estaciones espaciales que ocupan una posición determinada en la órbita de los satélites geoestacionarios;

3. a que prosiga el estudio de las características técnicas del enlace de conexión que deben tenerse en cuenta al aplicar el Plan para este servicio;

4. a que estudie las características y los requisitos técnicos y de concepción que puedan afectar a la ejecución de las «funciones de los servicios de operaciones espaciales» de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite;

5. a que estudie las condiciones necesarias para el aislamiento de los canales adyacentes en los enlaces de conexión de la estación o estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que ocupan una posición determinada en la órbita de los satélites geoestacionarios.

X

RECOMENDACIÓN N.º 102

relativa al estudio de los métodos de modulación para los sistemas de relevadores radioeléctricos, desde el punto de vista de la compartición de bandas de frecuencias con sistemas del servicio fijo por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el artículo **8** del Reglamento de Radiocomunicaciones permite la compartición de ciertas bandas de frecuencias entre el servicio fijo por satélite y el servicio fijo;

b) que en los artículos **27** y **28** se establecen los criterios de compartición para evitar las interferencias mutuas entre las estaciones de estos dos servicios;

c) que entre otros muchos factores que influyen en la eficacia global de utilización de las bandas de frecuencias, parece que el más importante es la reducción de la interferencia entre dos servicios;

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa 4** de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1963).

observando

a) que la eficacia global de utilización de las bandas de frecuencias compartidas por los dos servicios depende de los métodos de modulación que empleen los sistemas interesados;

b) que en el Programa de estudios 2D-1/4 del CCIR se prevé el estudio delas características de modulación preferidas para los sistemas del servicio fijo por satélite;

recomienda

que el CCIR estudie especialmente, en el marco de la Cuestión 2-3/4, los métodos de modulación (tales como modulación por impulsos codificados, usando modulación de fase o de frecuencia), particularmente para los sistemas de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa, desde el punto de vista de la compartición de las bandas de frecuencias con los sistemas del servicio fijo por satélite.

ZA

RECOMENDACIÓN N.º 103

relativa a la dispersión de la energía de las portadoras en los sistemas del servicio fijo por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la utilización de técnicas de dispersión de la energía de la portadora en los sistemas del servicio fijo por satélite puede reducir notablemente las interferencias causadas a las estaciones de un servicio de radiocomunicación terrenal que funcione en las mismas bandas de frecuencias;

b) que la utilización de tales técnicas puede reducir notablemente las interferencias entre sistemas del servicio fijo por satélite que funcionen en las mismas bandas de frecuencias y aumentar correspondientemente la eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios;

c) que estas técnicas se utilizan corrientemente con éxito en los sistemas del servicio fijo por satélite sin degradación notable en la calidad de su funcionamiento;

recomienda

1. que los sistemas del servicio fijo por satélite que empleen la modulación angular por señales analógicas utilicen las técnicas de dispersión de energía de la portadora en la medida en que ello sea practicable, con objeto de dispersar la energía en todo momento de una manera compatible con el funcionamiento satisfactorio de estos sistemas;

2. que los sistemas del servicio fijo por satélite que empleen la modulación numérica utilicen técnicas de dispersión de energía de la portadora cuando ello resulte técnicamente posible y práctico.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 11 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

ZZ

RECOMENDACIÓN N.º 200

relativa a la fecha de entrada en vigor de la banda de guarda de 10 kHz para la frecuencia 500 kHz en el servicio móvil (socorro y llamada)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la necesidad de utilizar el espectro de frecuencias lo más eficazmente posible;

b) que la presente Conferencia ha adoptado una banda de guarda de 495 kHz a 505 kHz para la frecuencia 500 kHz, que es la frecuencia internacional de llamada y socorro para radiotelegrafía en el servicio móvil;

reconociendo

a) la necesidad de prever un plazo suficiente para la amortización de los equipos radioeléctricos actualmente en servicio;

b) que el progreso de la técnica permite disponer de equipos radioeléctricos más estables y fiables;

recomienda

a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente que adopte una decisión con respecto a la fecha de entrada en vigor de esta nueva disposición;

pide al Secretario General

que comunique la presente Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) solicitándole que examine este asunto en el marco de su estudio del sistema de socorro y de seguridad marítima y que someta a la referida conferencia una recomendación relativa a la fecha de entrada en vigor de la nueva banda de guarda.

YS

RECOMENDACIÓN N.º 201

relativa al tráfico de socorro, urgencia y seguridad [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

después de tomar nota de

que la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI):

a) ha adoptado una resolución [1] sobre el sistema de socorro marítimo;

b) está estudiando un sistema futuro mundial de socorro y seguridad marítima que contiene mejoras propuestas para un futuro próximo, y considera la definición de necesidades y las medidas transitorias propuestas para conseguir una mejora a largo plazo;

---

[1] Resolución A.420 (XI) de la OCMI.

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 16 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

tomando nota, además

de que varios Programas de Estudios y Cuestiones del CCIR tratan de temas relativos a las medidas que hay que tomar para el socorro y la seguridad en el sistema de radiocomunicaciones marítimas por satélite;

considerando

a) que según la OCMI es muy necesario un sistema que transmita automáticamente la señal de alarma, seguida de la transmisión también automática de información adicional relativa al socorro;

b) que es conveniente que la alarma automática en caso de socorro, seguida de la transmisión automática de información adicional relativa al socorro, se haga en una o varias frecuencias reservadas para fines de socorro;

c) que hay que prever frecuencias adecuadas para atender las necesidades asociadas a las llamadas y comunicaciones de seguridad;

d) que la transmisión y la recepción grabada de los mensajes de socorro, urgencia y seguridad, deben hacerse de manera ininterrumpida y sin que sea imprescindible la intervención humana;

recomienda

1. que se invite a la OCMI a que prosiga sus estudios para la rápida implantación de un futuro sistema de socorro;

2. que el CCIR prosiga sus estudios para determinar el uso de las radiocomunicaciones marítimas por satélite, tanto en un sistema coordinado de socorro como para la seguridad;

3. que, tomando en cuenta los continuos progresos tecnológicos, las administraciones examinen la necesidad de utilizar una sola frecuencia o eventualmente varias para fines de socorro;

4. que, teniendo en cuenta las técnicas más avanzadas, las administraciones consideren la implantación de mayor número de sistemas automáticos de telecomunicación para la difusión continua de los mensajes de socorro, urgencia y seguridad, en sustitución de la telegrafía Morse e incluso de la radiotelefonía;

5. que las administraciones se fijen como objetivo adoptar una decisión sobre esta cuestión en la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

F

RECOMENDACIÓN N.º 202

relativa al mejoramiento de la protección contra la interferencia perjudicial causada a las frecuencias de socorro y seguridad y a las relacionadas con el socorro y la seguridad

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la importancia de minimizar los peligros de interferencia perjudicial a las frecuencias utilizadas para la seguridad de la vida humana;

b) el acuerdo unánime de esta Conferencia, al considerar el artículo **18** sobre la interferencia, de que debe proporcionarse una mejor protección contra la interferencia perjudicial causada a las frecuencias de socorro y seguridad y a las relacionadas con el socorro y la seguridad;

c) que tal contribución a la mejora de la protección puede lograrse, por ejemplo, incluyendo disposiciones en el Reglamento de Radiocomunicaciones para que todas las pruebas en esas frecuencias se realicen con antenas ficticias o con potencia reducida, siempre que sea posible;

d) que estas disposiciones están contenidas en el artículo **38** sobre las frecuencias de socorro y seguridad;

advirtiendo, no obstante

que esta Conferencia no es competente para revisar el artículo **38**;

invita a las administraciones

a que estudien este asunto y a que formulen proposiciones para que las considere la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

YA

RECOMENDACIÓN N.º 203

relativa al futuro empleo de la banda 2 170 - 2 194 kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la frecuencia 2 182 kHz es la frecuencia internacional de socorro en radiotelefonía;

b) que, con excepción de las transmisiones autorizadas en la frecuencia portadora 2 182 kHz, están prohibidas todas las transmisiones en las frecuencias comprendidas entre 2 173,5 kHz y 2 190,5 kHz;

c) que en la Región 1 las bandas adyacentes 2 170 - 2 173,5 kHz y 2 190,5 - 2 194 kHz son empleadas respectivamente por estaciones costeras que llaman a estaciones de barco (incluida la llamada selectiva) y por estaciones de barco que llaman a estaciones costeras;

teniendo en cuenta

a) que la presente Conferencia ha enmendado el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias a fin de reducir la banda de guarda en torno a la frecuencia 2 182 kHz a ± 8,5 kHz y ha atribuido las bandas 2 170 - 2 173,5 kHz y 2 190,5 - 2 194 kHz exclusivamente al servicio móvil marítimo con carácter mundial;

b) que existe ahora la necesidad de reorganizar toda la banda 2 170 - 2 194 kHz y revisar las disposiciones reglamentarias, en especial los artículos **38** y **60**;

recomienda

que se invite a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente:

1. a que examine las atribuciones dentro de la banda 2 170 - 2 194 kHz;

2. a que revise los parámetros técnicos y de explotación pertinentes con miras a reducir aún más la banda de guarda en torno a la frecuencia 2 182 kHz;

3. a que establezca cuántas disposiciones reglamentarias sean necesarias;

4. a que prepare, en función de estas consideraciones, planes para la aplicación de toda nueva disposición;

5. a que determine la fecha de entrada en vigor de dichos planes y disposiciones;

pide al Secretario General

que envíe una copia de esta Recomendación al Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) para que se estudie en el órgano competente y se formulen recomendaciones;

invita a las administraciones

a que estudien este asunto y presenten proposiciones para su examen en la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente.

C

RECOMENDACIÓN N.º 204

relativa a la aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el Reglamento de Radiocomunicaciones ofrece el marco reglamentario básico a todos los servicios móviles y que sus disposiciones deben corresponder lo más exactamente posible a las necesidades y la realidad operacional de dichos servicios;

b) que la presente Conferencia ha aprobado la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones en la forma propuesta por el Grupo de Expertos y teniendo en cuenta las proposiciones formuladas por diversas administraciones para el ulterior perfeccionamiento de dicha Reestructuración;

c) que la separación de las anteriores disposiciones sobre el servicio móvil en capítulos específicos sobre servicios móviles individuales ha puesto de manifiesto ciertas anomalías en relación con cada uno de los servicios móviles y, en particular, en su aplicabilidad al servicio móvil aeronáutico y al servicio móvil terrestre;

d) que algunas de esas anomalías plantean problemas operacionales de fondo que la presente Conferencia no tiene competencia para abordar;

e) que el servicio móvil aeronáutico se ocupa de las comunicaciones para lograr la seguridad y el buen funcionamiento de la navegación aérea;

f) que con este fin la Organización de Aviación Civil Internacional ha aprobado normas y prácticas recomendadas adaptadas a las necesidades de la navegación aérea que han sido refrendadas por la práctica y cuyo uso está ya bien asentado;

recomienda

que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente revise los capítulos NX, NXI y NXII [1] con objeto de armonizarlos con las necesidades y prácticas actuales de los servicios interesados;

encarga al Secretario General

que comunique el texto de la presente Recomendación a la OACI y a la OCMI y pida a esas organizaciones que estudien el contenido de los capítulos NX y NXI [2], respectivamente, para ayudar a las administraciones a preparar dicha conferencia.

---

[1] Capítulos **X**, **XI** y **XII** del Reglamento de Radiocomunicaciones de 1979.

[2] Capítulos **X** y **XI** del Reglamento de Radiocomunicaciones de 1979.

YD

RECOMENDACIÓN N.º 300

relativa a la planificación del empleo de frecuencias por el servicio móvil marítimo en la banda 435 - 526,5 kHz en la Región 1

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la presente Conferencia ha modificado las atribuciones al servicio móvil marítimo en la banda 415 - 526,5 kHz;

b) que la presente Conferencia ha adoptado las Recomendaciones **200** y **309** relativas a esta banda;

c) que la presente Conferencia ha revisado algunas normas técnicas aplicadas en el servicio móvil marítimo;

d) que algunas de las normas técnicas que sirvieron de base al Plan de asignaciones para los países europeos, contenido en las Actas Finales de la Conferencia Marítima Europea (Copenhague, 1948), han quedado anticuadas;

e) que los barcos que utilizan frecuencias en esta banda navegan por todos los mares del mundo;

f) que algunos países han asignado ya frecuencias a otros servicios, explotados en esta banda, que pueden imponer restricciones a la planificación del servicio móvil marítimo;

g) que en consecuencia es necesario efectuar un examen detallado de la utilización y planificación de esta banda, tomando en consideración los avances técnicos y las normas más recientes;

teniendo en cuenta

que la presente Conferencia ha recomendado que se convoque una conferencia administrativa de radiocomunicaciones para los servicios móviles;

recomienda al Consejo de Administración

que adopte las medidas necesarias para asegurar que la citada conferencia para los servicios móviles esté facultada para adoptar decisiones acerca de la planificación y utilización de las frecuencias de esta banda en la Región 1;

pide al CCIR

que emprenda con carácter de urgencia el estudio de los aspectos técnicos y de explotación de estas cuestiones, incluida la necesidad de establecer criterios de compartición con otros servicios;

invita

1. al Secretario General a que transmita esta Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), invitándola a que considere con carácter de urgencia las necesidades de explotación del servicio móvil marítimo que utiliza esta banda de frecuencias y a que formule las recomendaciones que estime apropiadas;

2. a las administraciones de la Región 1 a que estudien esta cuestión y presenten proposiciones para que sean examinadas por la conferencia para los servicios móviles.

YE

RECOMENDACIÓN N.° 301

relativa a la planificación de la utilización de frecuencias en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo entre 1 606,5 kHz y 3 400 kHz en la Región 1

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra,1979),

considerando

a) que la presente Conferencia ha modificado las atribuciones al servicio móvil marítimo en las bandas entre 1 606,5 kHz y 3 400 kHz;

b) que la presente Conferencia ha adoptado la Recomendación **203** y la Resolución **38** relativas a estas bandas;

c) que conviene lograr una utilización lo más eficaz posible de estas bandas, al aplicarse el Cuadro revisado de atribución de bandas de frecuencias;

d) que los barcos que utilizan frecuencias de estas bandas navegan por todos los mares del mundo;

e) que los planes existentes se circunscriben a una utilización regional;

f) que se necesita en consecuencia un examen detallado de la utilización y la planificación de estas bandas;

teniendo en cuenta

que la presente Conferencia ha recomendado que se convoque una conferencia administrativa de radiocomunicaciones para los servicios móviles;

recomienda al Consejo de Administración

que tome las medidas necesarias para asegurar que la citada conferencia para los servicios móviles esté facultada para adoptar decisiones acerca de la planificación y utilización de las frecuencias de estas bandas en la Región 1;

pide al CCIR

que emprenda con carácter de urgencia el estudio de los aspectos técnicos y de explotación de estas cuestiones, incluida la necesidad de establecer criterios para la compartición con otros servicios;

invita

1. al Secretario General a que transmita esta Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI), invitándola a que considere con carácter de urgencia las necesidades de explotación del servicio móvil marítimo que utiliza estas bandas de frecuencias y a que formule las recomendaciones que estime apropiadas;

2. a las administraciones de la Región 1 a que estudien esta cuestión y presenten proposiciones para que sean examinadas por la conferencia para los servicios móviles.

YM

RECOMENDACIÓN N.º 302

relativa a una mejor utilización de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas para las estaciones costeras en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) se presentó un gran número de solicitudes de adjudicaciones de canales para radiotelefonía en ondas decamétricas;

b) que el número de canales resultante de la revisión del apéndice **16** es insuficiente para satisfacer estas solicitudes en condiciones óptimas;

c) que las disposiciones de compartición resultantes se han establecido principalmente basándose en consideraciones de explotación;

d) que, con posterioridad a la presente Conferencia, la utilización óptima de los canales de radiotelefonía en ondas decamétricas en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo será de una importancia aún mayor;

e) que conviene que en cada canal las administraciones mantengan recíprocamente una calidad de servicio equivalente;

f) que se siguen desarrollando medios técnicos para facilitar la utilización común de frecuencias por parte de estaciones costeras vecinas de diferentes administraciones o por parte de una estación costera explotada en nombre de más de una administración;

recomienda a las administraciones

1. que no escatimen esfuerzos por concertar arreglos operacionales mutuamente satisfactorios que podrán incluir:

- diferentes posibilidades de compartición en el tiempo;
- diferentes horas de apertura;
- la utilización, voluntaria y en un ámbito regional, de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas en un orden de prioridad que dependa del volumen del tráfico;

2. que utilicen todos los medios viables, incluidos los mencionados anteriormente, para lograr que se haga un uso óptimo de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas por las estaciones costeras en las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo;

invita a las administraciones

1. a que, cuando asignen frecuencias en las bandas de ondas decamétricas a las estaciones costeras, tengan presente las disposiciones de los números **954** y **1804** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

2. a que procuren que las estaciones costeras:

- utilicen la banda de frecuencias y la potencia mínima adecuadas a las condiciones de propagación y a la naturaleza del servicio;
- utilicen antenas directivas siempre que sea posible;
- den las oportunas instrucciones a las estaciones de barco en relación con el número **5056** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

invita al CCIR

a que prosiga sus estudios encaminados a mejorar todos los criterios de compartición, técnicos y de explotación, relativos a la utilización por las estaciones costeras de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil marítimo, así como los métodos de elección de canales disponibles por medios electrónicos o de otra índole, a fin de facilitar el acceso múltiple.

XJ RECOMENDACIÓN N.° 303

relativa a la utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz, además de la frecuencia portadora de 2 182 kHz, para fines de socorro y de seguridad, y para llamada y respuesta, en la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, en algunas regiones del mundo no es factible proporcionar una cobertura segura con fines de socorro y de seguridad en la frecuencia radiotelefónica internacional de socorro de 2 182 kHz, debido a la gran distancia que separa a las estaciones costeras que escuchan en esta frecuencia;

b) que muchos barcos provistos solamente de equipo radiotelefónico realizan viajes por esas zonas, en las que a menudo quedan fuera del alcance de las estaciones costeras que escuchan en la frecuencia portadora de 2 182 kHz;

c) que, para resolver este problema, muchas administraciones de las zonas mencionadas anteriormente han dispuesto que sus estaciones costeras efectúen la escucha para fines de socorro y de seguridad, así como para la llamada y la respuesta, en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz y que tal escucha se ha revelado eficaz como complemento de la que se efectúa en la frecuencia de 2 182 kHz;

d) que en el Reglamento de Radiocomunicaciones se dispone la utilización de la frecuencia portadora de 4 125 kHz en la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 al sur del paralelo 25° Norte, así como de la frecuencia portadora 6 215,5 kHz en la zona de la Región 3 al sur del paralelo 25° Norte y además la frecuencia de 2 182 kHz, utilizada para fines de socorro y seguridad y para la llamada y la respuesta;

e) que puede ser de interés para los barcos equipados solamente para radiotelefonía y que navegan por esas zonas disponer de medios para transmitir y recibir en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz cuando las llamadas en la frecuencia 2 182 kHz puedan ser ineficaces;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar2** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

recomienda

1. que las administraciones pongan en conocimiento de las empresas que explotan barcos equipados solamente para la radiotelefonía y sometidos a su jurisdicción que ciertas estaciones terrestres que figuran en el Nomenclátor de estaciones costeras disponen de medios para complementar el servicio efectuado en la frecuencia portadora de 2 182 kHz para fines de socorro y seguridad, así como para la llamada y la respuesta, con un servicio prestado en la frecuencia de 4 125 kHz, en la zona de las Regiones 1 y 2 situada al sur del paralelo 15° Norte, incluido México, y en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte, así como en la frecuencia portadora de 6 215,5 kHz en la zona de la Región 3 situada al sur del paralelo 25° Norte;

2. que las administraciones en las que haya barcos equipados solamente para la radiotelefonía tengan en cuenta que, si bien no es obligatorio que las estaciones de barco y las estaciones costeras dispongan de equipos capaces de transmitir y recibir en las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215,5 kHz, estos equipos pueden resultar esenciales para la seguridad de los barcos que naveguen en las zonas mencionadas.

YP

RECOMENDACIÓN N.° 304

relativa a las frecuencias del apéndice 16 (Sección B) al Reglamento de Radiocomunicaciones previstas para su utilización en el mundo entero por los barcos de todas las categorías y por las estaciones costeras [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las frecuencias indicadas en el cuadro de frecuencias de transmisión símplex en banda lateral única (canales de una frecuencia) y de frecuencias de transmisión entre barcos en bandas cruzadas (dos frecuencias) no se utilizan todavía, a escala mundial, para las comunicaciones entre las estaciones de barco y las estaciones costeras;

b) que es necesario que los barcos que efectúan travesías oceánicas puedan establecer comunicaciones, a escala mundial, con las estaciones costeras de cualquier administración;

recomienda

que, en la medida de lo posible, las administraciones establezcan un servicio en estas frecuencias en sus principales estaciones costeras radiotelefónicas y notifiquen al Secretario General información detallada concerniente a esos servicios para su publicación en el Nomenclátor de las estaciones costeras.

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar2** – 6 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

ZW

RECOMENDACIÓN N.º 305

relativa a la utilización de los canales 15 y 17 del apéndice 18 por las estaciones de comunicaciones a bordo [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967), destinó los canales 15 y 17 del apéndice **18** también a las comunicaciones internas a bordo de los barcos en aguas territoriales y con una potencia radiada aparente no superior a 0,1 vatio, y que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974) ha elevado este límite de potencia a 1 vatio;

b) que varias administraciones hacen un uso amplio de tales canales;

c) que otras administraciones no han utilizado dichos canales para las comunicaciones a bordo a causa de la escasez de canales en la banda de ondas métricas para las otras necesidades del servicio móvil marítimo;

d) que, por la misma razón, tales administraciones desean que se ponga fin a la utilización de tales canales para las comunicaciones a bordo;

e) que la presente Conferencia mantuvo las disposiciones pertinentes del Cuadro de atribuciones de bandas de frecuencias;

observando

que el CCIR ha adoptado la Recomendación 542 y el Informe 589-1;

reconociendo

a) que se necesitan con carácter internacional varios canales comunes para comunicaciones a bordo con el fin de satisfacer las necesidades mundiales futuras;

b) que pueden ser necesarias frecuencias que permitan la utilización de repetidores en barcos de grandes dimensiones, como los contenedores, los buques tanque, etc.;

c) que quizá se precise adquirir mayor experiencia sobre la utilización y eficacia de los canales de la banda de ondas decimétricas puestos a disposición al efecto por la presente Conferencia;

recomienda

1. que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente determine si la utilización de los canales 15 y 17 del apéndice **18** sigue siendo necesaria para las estaciones de comunicaciones a bordo, y en caso negativo, la fecha en que conviene que dicha utilización cese;

2. que la misma conferencia considere el caso de los canales situados en la banda de ondas decimétricas utilizados por las estaciones de comunicaciones a bordo a fin de determinar si el número de canales y su situación en el espectro radioeléctrico satisfacen las necesidades de tales estaciones;

3. que la mencionada conferencia estudie la necesidad de hacer atribuciones adicionales para que puedan utilizarlas mundialmente las estaciones de comunicaciones a bordo, incluso en las aguas territoriales de todos los países;

4. que las administraciones presten la debida atención a las normas técnicas para estas estaciones y a su funcionamiento, para asegurar la compatibilidad mutua de dichas estaciones dentro de un sistema internacional eficaz.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 11 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

YQ

RECOMENDACIÓN N.° 306

relativa al establecimiento de una escucha para fines de socorro por las estaciones costeras en la frecuencia de 156,8 MHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la frecuencia de 156,8 MHz ha sido designada como frecuencia internacional de socorro para las estaciones del servicio móvil marítimo que trabajan en las bandas autorizadas comprendidas entre 156 MHz y 174 MHz;

b) que esa frecuencia es de gran utilidad para las comunicaciones a corta distancia y su empleo para casos de socorro mejorará prácticamente las condiciones de seguridad de la vida humana en el mar, particularmente en zonas de mucho tráfico en las que puede mantenerse una escucha eficiente;

c) que muchas administraciones efectúan ya un servicio de radiocomunicaciones en frecuencias de la banda de 156 - 174 MHz para cubrir sus costas;

d) que, sin embargo, para muchas administraciones pudiera ser imposible o innecesario, en las circunstancias existentes, realizar una cobertura suficiente de sus costas en la banda de 156 - 174 MHz que permita mantener una escucha efectiva en 156,8 MHz con fines de socorro;

recomienda

que, cuando lo consideren necesario y posible en la práctica, las administraciones tomen medidas para efectuar la escucha con fines de socorro, en las costas de sus países, en la frecuencia de 156,8 MHz.

YL

RECOMENDACIÓN N.° 307

relativa a la elección de una frecuencia reservada para fines de seguridad en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 800 kHz reservadas al servicio móvil marítimo [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la radiotelefonía en ondas hectométricas es cada vez de mayor utilidad para la seguridad de los barcos puesto que:

i) de acuerdo con las disposiciones del Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Londres, 1960), todos los barcos comerciales de un arqueo bruto comprendido entre 300 toneladas y menos de 1 600 toneladas han de estar provistos de una estación radiotelefónica, salvo si disponen de una estación radiotelegráfica;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar2** – 10 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

[2] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

ii) la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental recomienda [1] que los barcos provistos obligatoriamente de un equipo radiotelegráfico (es decir, barcos con un arqueo bruto de 1 600 toneladas o más) o de un equipo radiotelefónico, estén provistos, además, de equipos que permitan une escucha permanente en alta mar en la frecuencia radiotelefónica de socorro; que en los barcos provistos de equipo radiotelegráfico se fomente la instalación de un transmisor radiotelefónico capaz de funcionar en la banda de 2 MHz y que las administraciones consideren la adopción de una reglamentación que obligue en el plano nacional, la instalación de un receptor para la escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro a bordo de los barcos que no están sujetos al Convenio de Londres (1960);

b) que, sin embargo, la escucha en la frecuencia radiotelefónica de socorro en ondas hectométricas es sumamente difícil en muchas regiones debido a las numerosas llamadas realizadas en la misma frecuencia para el tráfico corriente;

c) que, incluso de adoptarse sistemas de escucha y de alarma más perfeccionados que los actuales, se tropezaría con dificultades análogas;

d) que en algunas zonas cada vez es mayor el tráfico radiotelefónico en ondas hectométricas;

invita al CCIR

a que inicie con urgencia un estudio sobre los aspectos técnicos y de explotación de los problemas que plantea la situación anteriormente expuesta;

recomienda

que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente determine, en función de los resultados de los trabajos del CCIR:

1. una frecuencia reservada a la transmisión de las llamadas y mensajes de socorro y eventualmente, de las señales y mensajes de urgencia, de las señales y ciertos mensajes de seguridad, excluida toda llamada destinada al tráfico corriente;

2. una frecuencia, distinta de la anterior, destinada a la llamada oral o a la llamada selectiva para el tráfico corriente;

3. una banda de guarda de anchura apropiada para cada una de estas frecuencias.

YO RECOMENDACIÓN N.° 308

relativa a la designación de frecuencias en las bandas de ondas hectométricas para uso común de las estaciones costeras radiotelefónicas en sus comunicaciones con barcos de nacionalidad distinta a la suya [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo presente

a) que es esencial que los barcos pequeños equipados con una instalación de banda lateral única vayan provistos de un receptor de frecuencias fijas estabilizadas por cristal de cuarzo para facilitar su sintonización correcta;

---

[1] Resolución A.217 (VII) de la OCMI.

[2] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar** 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1967).

b) que los barcos de este tipo que efectúan travesías internacionales y comunican con estaciones costeras de nacionalidad distinta a la suya, precisan ir provistos de un número considerable de cristales adicionales;

c) que la reducción del número de cristales necesarios permite mantener a un nivel razonable el costo de los receptores de banda lateral única;

considerando

a) que conviene asignar frecuencias de trabajo internacionales a todas las estaciones costeras para las comunicaciones con barcos de nacionalidad distinta a la suya, sin que se excluya la posibibilidad de utilizarlas también con fines nacionales;

b) que un examen del Registro ha revelado que no parecen existir, ni en el plano mundial ni en el regional, frecuencias disponibles que puedan ser utilizadas en común por todas las estaciones costeras para las comunicaciones con barcos de nacionalidad distinta a la suya;

recomienda

1. que las administraciones estudien esta cuestión, a la mayor brevedad posible, con miras a formular proposiciones a la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente para ocuparse de la cuestión;

2. que, en el intervalo, los países consideren la posibilidad de concertar acuerdos regionales, bilaterales o multilaterales, con miras a poner a disposición de las estaciones costeras frecuencias de trabajo comunes para las comunicaciones con estaciones de barco de nacionalidad distinta a la suya.

YB

RECOMENDACIÓN N.º 309

relativa a la designación para uso mundial de una frecuencia de las bandas 435 - 495 kHz ó 505 - 526,5 kHz (525 kHz en la Región 2) para la transmisión por estaciones costeras, de avisos a los navegantes y boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, con objeto de mejorar las disposiciones existentes relativas al actual sistema marítimo de socorro y seguridad, la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) ha recomendado [1] que las administraciones utilicen emisiones de telegrafía de impresión directa de banda estrecha para la difusión de avisos a los navegantes y boletines meteorológicos destinados a los barcos;

b) que tales transmisiones aumentarían la seguridad de la vida humana en el mar;

c) que el CCIR ha recomendado [2] un sistema automático de telegrafía de impresión directa para la transmisión a los barcos de información sobre las condiciones de navegación y meteorológicas;

---

[1] Véase la Resolución A-420 (XI) de la Asamblea de la OCMI.

[2] Véase la Recomendación 540 del CCIR.

d) que en ciertos países de Europa, las administraciones facilitan ya tales transmisiones con carácter experimental, utilizando la frecuencia de 518 kHz;

e) que cierto número de administraciones han propuesto a la presente Conferencia que se designe a tal fin la frecuencia de 518 kHz para uso mundial;

f) que esta Conferencia estima que este asunto se debe remitir a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

g) que persiste la necesidad de transmitir los avisos a los navegantes y los boletines meteorológicos destinados a los barcos utilizando telegrafía Morse normal;

recomienda

que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente examine este asunto y adopte las medidas necesarias para designar una frecuencia internacional adecuada a efectos de la difusión de los avisos a los navegantes y los boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha, y que mientras tanto se mantengan las disposiciones para seguir utilizando la telegrafía Morse normal existente para la difusión de dichos boletines;

invita a las administraciones

a que estudien este asunto con vistas a presentar las adecuadas proposiciones a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

pide al Secretario General

que comunique la presente Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, invitándola a proseguir sus estudios sobre la materia y a formular las recomendaciones oportunas.

ZY

RECOMENDACIÓN N.º 310

relativa a un sistema automático de radiocomunicaciones por ondas decimétricas para el servicio móvil marítimo

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

a) el continuo crecimiento de la población mundial y las consiguientes necesidades de un transporte seguro y eficaz de alimentos y otros artículos esenciales;

b) la necesidad de un rápido y eficaz crecimiento económico;

c) que las flotas marítimas están aumentando considerablemente y participan cada vez más activamente en el comercio;

considerando

a) que la banda de ondas métricas atribuidas al servicio móvil marítimo (apéndice **18**) se halla congestionada en muchas zonas del mundo;

b) que las necesidades futuras en materia de canales radiotelefónicos adicionales en ondas decimétricas para operaciones portuarias, movimiento de barcos y correspondencia pública en el servicio móvil marítimo son del orden de 200 a 240 canales dúplex en algunas zonas congestionadas;

c) que es sumamente conveniente que el sistema móvil marítimo por ondas decimétricas y otros sistemas internacionales de correspondencia pública del servicio móvil lleguen a ser totalmente automáticos para asegurar una eficaz utilización de los canales y una explotación económica de los servicios, en beneficio de los usuarios;

d) que la normalización es muy importante en los servicios móviles internacionales;

e) que algunas administraciones tal vez deseen utilizar algunos o todos los canales asignados a usos marítimos, para otros servicios móviles automatizados. Ejemplos de esos usos son las radiocomunicaciones mixtas o combinadas en puertos, vías fluviales y fondeaderos adyacentes. En zonas donde no hay necesidad de servicios móviles, esos canales podrían utilizarse para otros servicios de radiocomunicación;

teniendo en cuenta

a) el Informe 587-1 del CCIR sobre este tema, en respuesta a la Cuestión 23-2/8;

b) la Decisión 30 del CCIR, en la que se dan instrucciones al GIT 8/5 para que siga estudiando este tema basándose en la Cuestión 23-2/8 y teniendo en cuenta los resultados de los estudios contenidos en el Informe 587-1;

c) la circular COM 73 de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) en la que se establece que, en materia de telecomunicaciones de corto alcance, los servicios marítimos internacionales automáticos necesitan una banda de 10 MHz de anchura;

recomienda

que la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente:

1. designe bandas adecuadas de anchura suficiente para un sistema de comunicación del servicio móvil marítimo, incluida la correspondencia pública, entre las atribuidas a escala mundial al servicio móvil;

2. determine los medios para establecer, si es necesario, planes regionales de asignación de frecuencias que tengan en cuenta las necesidades mundiales del servicio móvil marítimo y permitan la compatibilidad con otros servicios de radiocomunicaciones;

invita al CCIR

1. a que estudie con carácter urgente las bandas preferidas desde los puntos de vista de la explotación y la compartición y formule una Recomendación o un Informe con suficiente antelación a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

2. a que estudie, en consulta con el CCITT, los aspectos técnicos y de explotación de un sistema automatizado del servicio móvil marítimo integrado con el servicio móvil terrestre;

pide al Secretario General

que comunique esta Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) para que la examine y formule observaciones sobre ella.

XL

RECOMENDACIÓN N.º 311

relativa a la utilización de un tono consecutivo a la señal radiotelefónica de alarma transmitida por las estaciones costeras [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las estaciones costeras reciben numerosas señales radiotelefónicas de alarma que no pueden identificar debido a que dicha señal no va seguida de anuncio verbal o porque el anuncio es ininteligible a causa de la baja modulación o de una interferencia;

b) la obligación que tienen las estaciones costeras de tomar medidas para identificar todas las señales de alarma recibidas y de alertar a los servicios de búsqueda y salvamento para las operaciones subsiguientes;

c) que muchas de las señales radiotelefónicas de alarma que preceden al mensaje MAYDAY RELAY proceden de otras estaciones costeras alejadas de la estación costera que las recibe;

d) que sería de gran utilidad que las señales radiotelefónicas de alarma transmitidas por las estaciones costeras pudieran distinguirse de las señales transmitidas por las estaciones de barco;

reconociendo

a) que ninguna de las características necesarias para distinguir las señales radiotelefónicas de alarma transmitidas por estaciones costeras de las señales transmitidas por estaciones de barco debieran afectar a la recepción normal de dicha señal;

b) que a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974), se sometieron propuestas de modificación de las características de la señal radiotelefónica de alarma transmitida por estaciones costeras, que consisten en introducir después de la señal radiotelefónica de alarma un solo tono y que en el transcurso de dicha Conferencia se realizaron pruebas prácticas en la zona del mar del Norte de las cuales se desprende que la frecuencia de 1 300 Hz durante un periodo de 10 segundos es conveniente a estos fines;

c) que no resultaría costosa la modificación de los equipos actuales de las estaciones costeras;

recomienda

que cuando las estaciones costeras transmitan la señal radiotelefónica de alarma, ésta vaya seguida de un tono de 1 300 Hz de 10 segundos de duración (véase el número **3272**).

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 5 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

YT

RECOMENDACIÓN N.º 312

relativa a los estudios sobre la interconexión de los sistemas de radiocomunicaciones móviles marítimos con la red telefónica y la red telegráfica internacionales [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que ha adoptado e incluido en el artículo **62** disposiciones relativas a la utilización de un sistema numérico de llamada selectiva;

b) que el CCIR adoptó la Cuestión 9-3/8 relativa a un sistema de llamada selectiva que responda a futuras necesidades de explotación del servicio móvil marítimo;

c) que los estudios que lleva a cabo el CCIR sobre las características operacionales y técnicas de un sistema numérico de llamada selectiva están en una etapa avanzada;

d) que el CCIR ha adoptado la Cuestión 23-2/8 sobre sistemas telefónicos automáticos para el servicio móvil marítimo, en ondas métricas;

e) que el CCITT tiene en estudio la interconexión de los diferentes servicios telefónicos móviles internacionales, principalmente del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite, con la red telefónica internacional;

f) que el CCITT se propone el estudio de las nuevas Cuestiones 7/I y 4/X relativas a la interconexión de servicios de telecomunicaciones marítimas por satélite con la red télex internacional;

considerando

a) que conviene interconectar los sistemas de radiocomunicación del servicio móvil marítimo con las redes públicas de telefonía y telegrafía internacionales para permitir el encaminamiento automático del tráfico cursado entre las estaciones de barco y las redes nacionales;

b) que tal método de explotación mejoraría mucho las radiocomunicaciones marítimas;

invita encarecidamente al CCIR y al CCITT

a que emprendan todos los estudios necesarios sobre la compatibilidad entre sistemas de radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo y los sistemas internacionales de telefonía y telegrafía, especialmente los diversos criterios de calidad de servicio, a fin de hacer posible la interconexión total de los servicios móviles marítimos con las redes telefónicas y telegráficas internacionales;

e invita a las administraciones

a que den prioridad a estos estudios en su participación en los trabajos del CCIR y del CCITT.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 19 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

YR

RECOMENDACIÓN N.° 313

relativa a la adopción de disposiciones provisionales sobre aspectos técnicos y de explotación del servicio móvil marítimo por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que se ha adoptado un número mínimo de disposiciones para introducir el servicio móvil marítimo por satélite de una manera ordenada;

b) que, hasta la fecha, las administraciones cuentan con muy poca experiencia, o carecen de ella, sobre la explotación del servicio móvil marítimo por satélite;

c) que, por consiguiente, no pueden formularse aún disposiciones reglamentarias que abarquen los aspectos técnicos y de explotación de dicho servicio en forma completa y detallada;

d) que, no obstante, pueden ser necesarias disposiciones provisionales administrativas, técnicas y de explotación antes de la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente;

recomienda

que mientras se adquiere una mayor experiencia que pueda servir de base para la adopción de disposiciones reglamentarias detalladas por la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente, las administraciones participando en el servicio móvil marítimo por satélite convengan disposiciones provisionales de orden administrativo, técnico y de explotación, las notifiquen al Secretario General e inviten a otras administraciones a que las adopten sin compromiso para el futuro.

ZK

RECOMENDACIÓN N.° 400

relativa a la transición del Plan actual al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2 850 kHz y 22 000 kHz [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) entraron en vigor el 1° de septiembre de 1979;

b) que el nuevo Plan de adjudicación de frecuencias del apéndice **27 Aer2** entrará en vigor a las 0001 horas UTC el 1° de febrero de 1983;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Mar2** – 15 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

[2] Reemplaza la Recomendación N.° **Aer2** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

c) que tal vez algunas administraciones deseen aplicar determinadas disposiciones del nuevo Plan de adjudicación de frecuencias con antelación a esta fecha, cuando esto pueda hacerse sin producir interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el actual Plan de adjudicación de frecuencias;

d) que, tras la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1966), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), de conformidad con las disposiciones del número 27/20 del apéndice **27** y dentro del marco de la Resolución **Aer** 6 de dicha Conferencia, elaboró un programa de transición para el servicio móvil aeronáutico (R) con objeto de pasar del Plan de adjudicación de frecuencias del apéndice **26** al Plan del apéndice **27**;

e) que el programa de transición de la OACI fue transmitido ulteriormente a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias para su distribución a los Miembros de la UIT;

f) que también ahora será útil disponer de un programa que facilite la transición del actual Plan al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias;

recomienda

1. que se invite a la OACI a elaborar un programa de transición dentro del marco del apéndice **27 Aer2** para que las estaciones aeronáuticas utilicen en la explotación las frecuencias contenidas en el Plan de adjudicación de frecuencias, con excepción de las correspondientes a las Zonas de Rutas Aéreas Regionales y Nacionales (ZRRN) que no están comprendidas en las operaciones internacionales;

2. que se invite a la OACI a que envíe a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias, para su distribución a las administraciones, el programa de transición al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias;

3. que las administraciones apliquen las disposiciones de los programas de transición en coordinación con la OACI, y de conformidad con los principios establecidos en el número 27/20 del apéndice **27 Aer2**;

ruega al Secretario General

que señale la presente Recomendación a la atención de la Organización de Aviación Civil Internacional.

YN

RECOMENDACIÓN N.º 401

relativa a la utilización eficaz de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) adjudicó un número limitado de frecuencias para su utilización mundial en el control de la regularidad de los vuelos y la seguridad de las aeronaves;

recomienda a las administraciones

1. que el número total de estaciones aeronáuticas en ondas decamétricas que utilicen los canales de uso mundial sea el mínimo compatible con la utilización económica y eficaz de las frecuencias;

2. que, de ser posible y práctico, una sola estación de este tipo preste servicio a las empresas explotadoras de aeronaves de países adyacentes, y que no haya normalmente más de una estación por país.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Aer2** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

ZJ

RECOMENDACIÓN N.° 402

relativa a la cooperación para la utilización eficaz de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que es necesario utilizar con la máxima eficacia las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial;

b) que se ha adoptado un Plan de adjudicación por zonas de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial;

c) que es conveniente una coordinación entre las administraciones de los países situados en las zonas a las que se aplica el Plan de adjudicación;

d) que la administración de un país tiene derecho a seleccionar y notificar a la IFRB, para su inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias, cualquier asignación de frecuencia en un canal adjudicado a la zona en que está situado el país;

e) la función que desempeña la IFRB en los procedimientos reglamentarios del artículo **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

f) la función que desempeña la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en el ámbito de las operaciones aeronáuticas internacionales;

invita

1. a las administraciones de los países situados en una zona de adjudicación mundial, si lo consideran procedente, y a la OACI, a que soliciten el asesoramiento de la IFRB para determinar la elección óptima de frecuencias desde un punto de vista técnico, a fin de utilizar con la máxima eficacia las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) previstas para uso mundial;

2. a las administraciones de los países situados en una zona de adjudicación mundial, si lo consideran procedente, a que coordinen entre sí la utilización de estas frecuencias desde el punto de vista de las operaciones aeronáuticas y, a este respecto, tengan en cuenta las ventajas que podrían derivarse del asesoramiento de la OACI en este proceso;

3. a la IFRB a que preste asistencia a cualquier administración o grupo de administraciones de los países situados en una zona de adjudicación mundial, que deseen coordinar sus necesidades de frecuencias de uso mundial, y a que siga cooperando con la OACI a tal fin;

ruega al Secretario General

que señale la presente Recomendación a la atención de la atención de la Organización de Aviación Civil Internacional.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Aer2** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

V

RECOMENDACIÓN N.º 403

relativa a la elaboración de técnicas que contribuyen a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que diversas administraciones tratan activamente de desarrollar técnicas de comunicación cuya utilización, si estuviera más extendida en el servicio móvil aeronáutico (R), contribuiría a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a este servicio. Entre estas técnicas figuran el uso de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas en estaciones con telemando dotadas de antenas directivas, de técnicas de radiocomunicación espacial y de transmisión automática de datos;

b) que sería útil para las demás administraciones conocer estas técnicas con el fin de estudiar su aplicación a las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R);

c) que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) trabaja activamente para coordinar la utilización práctica de estas técnicas;

recomienda

a las administraciones que trabajan en la elaboración de técnicas encaminadas a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas que informen periódicamente a la IFRB sobre los progresos realizados;

encarga a la IFRB

que transmita periódicamente a las administraciones y a la OACI la información que reciba en virtud de esta Recomendación.

ZX

RECOMENDACIÓN N.º 404

relativa a la utilización de la banda 136 - 137 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R) [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias modificado por la presente Conferencia, se incluyen atribuciones a título primario al servicio móvil aeronáutico (R) y, a título secundario, al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), en la banda 136 - 137 MHz;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Aer2** – 1 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa** 7 de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1963).

b) que igualmente se incluye la atribución al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra), al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) y al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra) a título primario hasta el 1° de enero de 1990, y a título secundario a continuación, y que el servicio móvil aeronáutico (R) sólo podrá introducirse a título primario después del 1° de enero de 1990, conforme a los planes aprobados a escala internacional para ese servicio;

c) que, a partir de dicha fecha, existe el riesgo de que el servicio móvil aeronáutico (R) sufra interferencias que comprometan la seguridad de la navegación aérea, y que es importantísimo proteger dicho servicio contra las interferencias causadas por estaciones de los siguientes servicios: fijo, móvil (salvo móvil aeronáutico (R)), de investigación espacial (espacio-Tierra), de operaciones espaciales (espacio-Tierra) y de meteorología por satélite (espacio-Tierra);

recomienda

1. que en todas las Regiones, las administraciones que utilicen o proyecten utilizar después del 1° de enero de 1990 estaciones de los servicios fijo, móvil (salvo móvil aeronáutico (R)), de operaciones espaciales (espacio-Tierra), de meteorología por satélite (espacio-Tierra) y de investigación espacial (espacio-Tierra) en la banda 136 - 137 MHz, hagan cuanto esté a su alcance para garantizar la protección necesaria al servicio móvil aeronáutico (R) y para hacer cesar el funcionamiento de las estaciones de los servicios a los cuales esté atribuida la banda a título secundario, a medida que entren en servicio estaciones del servicio móvil aeronáutico (R);

2. que las administraciones notifiquen a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB) sus planes para la entrada en servicio de las estaciones aeronáuticas del servicio móvil aeronáutico (R);

3. que las administraciones notifiquen a la IFRB, de preferencia con antelación, la fecha en que cesarán de funcionar las estaciones autorizadas a operar a título secundario, y que hagan referencia a la presente Recomendación;

y ruega a la IFRB

que publique esta información cada seis meses a partir del 1° de enero de 1985.

Y

RECOMENDACIÓN N.° 405

relativa a un estudio sobre la utilización del servicio móvil aeronáutico (R) por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) los continuos esfuerzos del servicio móvil aeronáutico (R) para mejorar sus comunicaciones, de modo que estén en consonancia con el creciente número, volumen y velocidad de las aeronaves;

b) los esfuerzos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones para reducir la congestión en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 MHz y 27,5 MHz;

c) la necesidad de la utilización racional del espectro de ondas decamétricas;

[1] Reemplaza la Recomendación N.° Aer 2 de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (Ginebra, 1966).

comprobando

a) que la aplicación satisfactoria en la aviación civil internacional de técnicas de radiocomunicación espacial ofrece la posibilidad de mejorar considerablemente las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) y de evitar al mismo tiempo la congestión en las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 MHz y 27,5 MHz;

b) que las pruebas realizadas han demostrado que es posible establecer comunicaciones entre estaciones de aeronaves y aeronáuticas vía un satélite geoestacionario;

c) que las técnicas de radiocomunicación espacial progresan rápidamente;

d) que las técnicas de radiocomunicación espacial ofrecen tales posibilidades que en un futuro próximo podrían servir para atender muchas de las necesidades en materia de radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en todas las zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales, salvo en las rutas polares;

e) que antes de que las administraciones estén dispuestas a desarrollar un programa para la utilización de técnicas de radiocomunicación espacial será preciso que se haga un estudio detallado de estas técnicas y se les indiquen las medidas que deben adoptar;

f) que la capacidad de las administraciones para llevar a cabo un programa de este tipo está íntimamente ligada a factores de orden económico;

g) que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) es el organismo internacional principalmente interesado en el establecimiento de las normas y prácticas recomendadas por las que se rigen los sistemas y técnicas de radiocomunicación utilizados por la aviación civil internacional;

h) que el CCIR ha estudiado la aplicación de técnicas de radiocomunicación espacial en el servicio móvil aeronáutico (R), pero que esos estudios podrían necesitar una revisión;

invita al CCIR

a que prosiga sus estudios sobre la aplicación de las técnicas de radiocomunicación espacial en el servicio móvil aeronáutico (R) en colaboración con la OACI;

recomienda

1. que las administraciones, teniendo en cuenta los aspectos económicos y de explotación inherentes, consideren la posibilidad de atender a las necesidades del servicio aeronáutico (R) en las zonas de paso de rutas aéreas mundiales principales mediante el uso de técnicas de radiocomunicación espacial;

2. que las administraciones prosigan el estudio de estas cuestiones basándose para su consideración en los factores expuestos en el anexo a la presente Recomendación.

ANEXO A LA RECOMENDACIÓN N.º 405

(*Nota:* La siguiente enumeración de factores no ha de considerarse completa ni tiene por objeto excluir la consideración de cualquier otro aspecto de la utilización del servicio móvil aeronáutico (R) por satélite).

1. Los parámetros técnicos de los sistemas transmisor y receptor de los satélites y de las aeronaves:

a) potencia (onda portadora) requerida para la recepción en el satélite (de las emisiones de la aeronave);

b) potencia (onda portadora) requerida para la recepción en la aeronave (de las emisiones del satélite);

c) potencia radiada aparente por la estación del satélite (por canal);

d) potencia radiada aparente por la estación terrena de aeronave (por canal);

e) tipo de emisión que debiera emplearse;

f) anchura de banda de cada canal;

g) disposición de canales;

h) condiciones de polarización;

i) necesidad de una antena omnidireccional en la aeronave; reflexiones mar/tierra;

j) separación requerida entre frecuencias de transmisión y de recepción en el satélite;

k) condiciones del satélite que permitan a las aeronaves utilizar independientemente los diversos canales (acceso múltiple/aleatorio);

l) requisitos relativos a la fiabilidad del sistema;

m) otras consideraciones.

2. Número y ubicación de los satélites:

a) en lo que concierne al servicio que debe prestarse, situación de las rutas aéreas y número de vuelos por cada una de ellas;

b) grupo de rutas aéreas a las que puede prestar servicio un satélite común;

c) número de satélites necesarios para prestar servicio a cada grupo de rutas aéreas;

d) ubicación de cada uno de los satélites;

e) número de canales requeridos en cada satélite;

f) otras consideraciones.

3. Normas técnicas de funcionamiento de las estaciones terrenas aeronáuticas:

a) características adecuadas de las antenas transmisoras y receptoras: ganancia, anchura de haz, ubicación, etc.;

b) potencia mínima radiada aparente;

c) creación y utilización de instalaciones terminales de precio módico en las estaciones terrenas;

d) necesidad de un sistema de llamada selectiva (SELCAL);

e) otras consideraciones.

4. Método de funcionamiento y ubicación de estaciones terrenas aeronáuticas:

a) Método de funcionamiento: cuando se disponga en el satélite de múltiples frecuencias, necesidad o no de mantener la práctica actual de la separación de ruta mediante el empleo de frecuencias diferentes/separadas, esto es:

- si todas las frecuencias (R) del satélite deben estar a la disposición de todas las estaciones terrenas; *o*
- si la carga debe distribuirse entre las frecuencias disponibles, cada una de las cuales corresponde a una determinada zona geográfica; *o*
- si deben adoptarse otras medidas;

b) en caso necesario, establecimiento de una lista, por orden de frecuencias, de cada una de las estaciones terrenas que debieran emplear cada frecuencia del satélite;

c) otras consideraciones.

5. Disposiciones que permitan el encaminamiento del tráfico aeronáutico entre puntos fijos:

a) características técnicas de las instalaciones terminales;

b) características técnicas del material instalado a bordo del satélite;

c) características del satélite de modo que las instalaciones terminales puedan acceder independientemente a canales de retransmisión del satélite (acceso múltiple/aleatorio);

d) bandas de frecuencias que deben utilizarse;

e) separación requerida, en el satélite, entre frecuencias de transmisión y de recepción;

f) puesta a punto y utilización de instalaciones terminales de precio módico;

g) entidad o entidades que debieran facilitar, poseer o explotar los satélites y las instalaciones terminales y medida en que deben cursarse por ellos las comunicaciones entre puntos fijos del servicio aeronáutico;

h) otras consideraciones.

6. Coste previsible de un sistema de satélites que comprenda el material en tierra, el de a bordo de las aeronaves y el de a bordo del o de los satélites.

7. Problemas de explotación relativos a un sistema de satélites, incluido el material detallado en el punto 6 anterior, en especial:

a) el marco general en que ha de funcionar el sistema;

b) el proceso evolutivo de puesta en práctica del sistema.

YF

RECOMENDACIÓN N.° 406

relativa a la revisión del Plan de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico (OR) [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que los Planes de adjudicación de frecuencias para el servicio móvil aeronáutico, establecidos por la Conferencia Administrativa Internacional de Radiocomunicaciones Aeronáuticas (CAIRA) (Ginebra, 1949) y adoptados por la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1951) fueron adoptados en gran parte por la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) e incluidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

b) que la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones encargada de la revisión del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1966) decidió incluir este Plan como apéndice **27**;

c) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978) adoptó principios técnicos para el establecimiento del Plan de adjudicación de frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R), entre los que figuran en particular el empleo de una separación de 3 kHz entre las frecuencias portadoras para una utilización de clases de emisión y de potencias determinadas, que pueden ser aplicados directamente para el establecimiento del plan de adjudicación para el servicio móvil aeronáutico (OR);

d) que desde la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) no ha habido ninguna revisión del Plan de adjudicación del servicio móvil aeronáutico (OR);

e) que desde 1959 numerosos países han pasado a ser Miembros de la Unión;

f) que la presente Conferencia ha adoptado la Resolución **403** relativa a la utilización de las frecuencias de 3 023 kHz y 5 680 kHz, comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR);

---

[1] Reemplaza la Resolución N.° **13** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959) y la Recomendación N.° **Aer2** – 8 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

g) que en el número 44 del artículo 7 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) se estipula que una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones podrá proceder a la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones;

estima

que el Plan del servicio móvil aeronáutico (OR) contenido en el apéndice **26** del Reglamento de Radiocomunicaciones necesita ser revisado y que las administraciones deben examinar con urgencia las necesidades de sus servicios aéreos nacionales e internacionales, en materia de comunicaciones, para determinar el momento en que habrá que emprender dicha revisión, en interés de la aviación;

recomienda

que el Consejo de Administración convoque una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se encargue de proceder a un nuevo examen del apéndice **26** y disposiciones conexas del Reglamento de Radiocomunicaciones.

XB RECOMENDACIÓN N.º 407

relativa al número 27/123 del apéndice 27 Aer2 — Subzona 5B [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) los debates suscitados por la propuesta de modificación del número 27/123 del apéndice **27 Aer2**;

b) que las administraciones interesadas han acordado seguir consultándose sobre la cuestión de la Subzona 5B;

recomienda

1. que las administraciones interesadas celebren consultas con objeto de llegar a una solución satisfactoria;

2. que dichas administraciones comuniquen los resultados de sus consultas a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente a fin de que ésta pueda tomar una resolución definitiva acerca del número 27/123.

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Aer2** — 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones del servicio móvil aeronáutico (R) (Ginebra, 1978).

H

RECOMENDACIÓN N.° 500

relativa a la preparación de la información técnica necesaria para la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

que aunque los textos del CCIR contienen ya abundante información técnica sobre la radiodifusión por ondas decamétricas, algunos aspectos requieren sin embargo ulterior estudio y, en ciertos casos, una adaptación para adecuarla a los fines de planificación;

observando en particular

a) que el CCIR ha recomendado un método para calcular la intensidad de campo y la pérdida de transmisión en la banda 7 (ondas decamétricas), basado en la mejor información disponible, y está desarrollando un nuevo método basado en técnicas de computador con los elementos especiales que se estiman necesarios para aumentar la precisión de estos cálculos para distancias medias y largas, y para regiones ecuatoriales y de latitud elevada;

b) que es insuficiente la información relativa a las predicciones de la propagación en muchas zonas ecuatoriales;

c) que la utilización de antenas directivas es esencial para el uso eficaz del espectro de la banda 7 (ondas decamétricas) y que la radiación en direcciones distintas de la deseada puede causar interferencia;

pide al CCIR

1. que concluya su labor respecto al método mejorado de predicciones por computador (Recomendación 533) prestando especial atención a los trayectos transecuatoriales de distancias medias y largas, y a las regiones de latitud elevada;

2. que adapte el método actual de predicciones de la propagación con objeto de hacerlo más adecuado para la planificación del servicio de radiodifusión, y que recomiende los valores de los índices de actividad solar;

3. que formule Recomendaciones, cuando aún no existan, relativas a las relaciones de protección apropiadas que han de adoptarse, incluyendo los casos en los que la señal no deseada sea de diferente tipo, los valores apropiados de separación de canales y la relación señal/ruido mínima necesaria para una recepción satisfactoria;

4. que haga lo necesario para que en el Manual de Diagramas de Antenas del CCIR se incluyan todos los tipos principales de antenas de uso corriente;

5. que prepare datos sobre las características prácticas de funcionamiento de las antenas directivas en forma adecuada para fines de planificación;

invita a las administraciones

a que participen activamente en esos estudios y a que proporcionen al CCIR los datos disponibles sobre las cuestiones antes enumeradas y, en especial, las observaciones de la intensidad de campo en la banda 7 (ondas decamétricas) para su comparación con los valores previstos.

I

RECOMENDACIÓN N.º 501

relativa al estudio para la introducción de la técnica de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión para la preparación de la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el uso de la banda lateral única conduce a una utilización más eficaz del espectro;

b) que la introducción de esta técnica en la radiodifusión por ondas decamétricas plantea problemas técnicos y económicos;

pide al CCIR

que acelere los estudios apropiados relativos a la introducción de la técnica de banda lateral única (BLU) en el servicio de radiodifusión por ondas decamétricas y sobre la especificación de un sistema de BLU adecuado, prestando atención particular a los problemas económicos relacionados con los transmisores y los receptores;

invita a las administraciones

a que proporcionen al CCIR información sobre el tema.

ZP

RECOMENDACIÓN N.º 502

relativa a las características de los receptores de televisión de precio módico

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las posibilidades de la televisión como instrumento de desarrollo nacional se reconocen cada vez más;

b) que se ha demostrado que la recepción directa de televisión desde satélites es técnicamente posible y económicamente interesante;

c) que, dentro del carácter limitado de sus recursos, es posible que muchos países en desarrollo deseen explotar la televisión como medio de comunicación con el máximo beneficio;

d) que la disponibilidad de receptores de televisión de buena calidad y precio módico sería un importante factor determinante del establecimiento y expansión del servicio de radiodifusión (televisión) en los países en desarrollo;

e) que es de prever la necesidad de aparatos receptores, tanto para televisión monocroma como en color, para recibir transmisiones terrenales y por satélite;

f) que el CCIR estudia ya las características de los aparatos de televisión monocroma de precio módico para recepción individual y comunal, así como las características del sistema de recepción del servicio de radiodifusión por satélite (televisión);

g) que un acuerdo general sobre las características adecuadas de los receptores de televisión ayudaría considerablemente a sus fabricantes a producir aparatos idóneos de los tipos deseados y con las normas de calidad de funcionamiento apropiadas, al más bajo precio posible;

h) que al diseñar y producir receptores de televisión es necesario tener en cuenta los rápidos adelantos de la tecnología, así como las técnicas que han caído en desuso;

invita al CCIR

1. a que fije las características técnicas de uno o varios tipos de los receptores de televisión de precio módico mencionados en el *considerando e)* y que se adapten a la fabricación en serie;

2. a que colabore, en la medida necesaria, con otras organizaciones internacionales interesadas en esta cuestión, con miras a completar las características de dichos aparatos de precio módico en el menor tiempo posible;

pide al Secretario General

que comunique el resultado de estos trabajos, junto con las sugerencias pertinentes sobre las medidas que deban adoptarse, al Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas, y especialmente a la atención del Director de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial así como, a título informativo, al Director General de la UNESCO.

ZS

RECOMENDACIÓN N.° 503

relativa a la radiodifusión por ondas decamétricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) la congestión de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión;

b) la importancia de la interferencia de canal adyacente;

tomando nota

de la posibilidad de mejorar la situación mediante la aplicación de las Recomendaciones pertinentes del CCIR;

recomienda a las administraciones

1. que presten especial atención a las disposiciones relativas al «espectro fuera de banda» contenidas en la Recomendación 328-4 del CCIR;

2. que estimulen a los fabricantes, en la mayor medida posible, a que diseñen y construyan receptores de radiodifusión que se atengan a lo dispuesto en la Recomendación 332-4 del CCIR respecto de la selectividad de los receptores;

invita a las administraciones

a que recurran en lo posible al empleo de transmisores sincronizados, teniendo en cuenta la Recomendación 205-1 del CCIR;

invita al CCIR

a que prosiga los estudios referentes a las Recomendaciones mencionadas teniendo en cuenta las necesidades de la radiodifusión por ondas decamétricas, con miras a actualizar esas tres Recomendaciones cuando sea necesario.

YC

RECOMENDACIÓN N.º 504

relativa a la preparación de un plan de radiodifusión en la banda 1 605 - 1 705 kHz en la Región 2

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la presente Conferencia ha atribuido la banda 1 605 - 1 705 kHz al servicio de radiodifusión en la Región 2;

b) que de conformidad con el número **480**, la utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión está sujeta al plan de radiodifusión que ha de elaborarse en una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones;

c) que el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias dispone también que en la Región 2 la banda 1 605 - 1 625 kHz está exclusivamente atribuida al servicio de radiodifusión y que la banda 1 625 - 1 705 kHz está atribuida al servicio de radiodifusión en compartición con otros servicios;

teniendo en cuenta

lo dispuesto en el número **346** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

recomienda

1. que se convoque una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para establecer un plan para el servicio de radiodifusión en la banda 1 605 - 1 705 kHz en la Región 2;

2. que dicha conferencia se celebre, a más tardar en 1985;

3. que las fechas exactas de entrada en vigor del plan sean determinadas por la mencionada conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones. Sin embargo, la utilización de estas bandas por el servicio de radiodifusión no debería empezar antes del 1º de julio de 1987 para las frecuencias comprendidas entre 1 625 kHz y 1 665 kHz, ni del 1º de julio de 1990 para las frecuencias comprendidas entre 1 665 kHz y 1 705 kHz;

invita

1. al Consejo de Administración a que adopte las medidas necesarias para la convocación de una conferencia administrativa de radiocomunicaciones para la Región 2 encargada de planificar la utilización de la banda 1 605 - 1 705 kHz por el servicio de radiodifusión;

2. al CCIR a que realice los estudios técnicos necesarios relativos a la conferencia de radiodifusión para la Región 2, teniendo presentes las atribuciones a otros servicios en las Regiones 1 y 3 y la necesidad de establecer criterios de compartición;

insta a las administraciones de la Región 2

a que fomenten el desarrollo y la producción de receptores adecuados para la banda de radiodifusión ampliada a la frecuencia 1 705 kHz.

ZL

RECOMENDACIÓN N.º 505

relativa a estudios de propagación en la banda de 12 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que los criterios técnicos adoptados en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), encargada de establecer un plan de asignación para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, incluían un margen máximo de 2 dB con un ángulo de elevación de 45°, para la atenuación debida a la lluvia;

b) que algunos estudios indican que el margen necesario en la Zona Tropical podría ser superior a 2 dB;

c) que la Reunión Preparatoria Especial del CCIR (Ginebra, 1978) reconoció la probabilidad de que, para la aplicación del método expuesto en el Informe 721 del CCIR, los datos disponibles sobre los índices de lluvia subestimen la atenuación en las regiones tropicales;

d) que se precisa también amplia información sobre los demás factores de propagación a tener en cuenta para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite;

recomienda al CCIR

1. que acelere el estudio sobre la atenuación producida por la lluvia en las regiones tropicales y que especifique, tan pronto como sea posible, los valores de atenuación necesarios para asegurar un servicio de radiodifusión por satélite satisfactorio;

2. que prosiga el estudio de los efectos de la atenuación debida a precipitaciones para pequeños ángulos de incidencia en todas las zonas hidrometeorológicas;

3. que continúe el estudio de los efectos producidos por tempestades de arena y polvo;

4. que examine la relación entre las condiciones de propagación durante el 99% del mes más desfavorable y durante el año;

5. que examine el nivel de la componente despolarizada con relación a la componente polarizada para las emisiones con polarización circular;

pide al Director del CCIR

que comunique a todas las administraciones los valores de atenuación producida por la lluvia que, en su caso, se especifiquen.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Sat** – 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

ZC

RECOMENDACIÓN N.º 506

relativa a los armónicos de la frecuencia fundamental de las estaciones de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la banda de frecuencias de 23,6 - 24 GHz está atribuida a título primario al servicio de radioastronomía;

b) que el segundo armónico de la frecuencia fundamental de las estaciones de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda de 11,8 - 12 GHz podría perturbar considerablemente las observaciones de radioastronomía en la banda 23,6 - 24 GHz, de no tomarse medidas eficaces para reducir el nivel de radiación de dicho armónico;

teniendo presente

lo dispuesto en el número **306** del Reglamento de Radiocomunicaciones;

recomienda

que al establecer las características de sus estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite, especialmente en la banda de 11,8 - 12 GHz, las administraciones tomen las medidas necesarias a fin de que el nivel de radiación del segundo armónico no sobrepase los valores indicados en las Recomendaciones pertinentes del CCIR.

ZF

RECOMENDACIÓN N.º 507

relativa a las emisiones no esenciales en el servicio de radiodifusión por satélite [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, debido a los altos niveles de potencia utilizados por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite, las emisiones no esenciales pueden causar interferencias a los servicios que funcionan en bandas de frecuencias adyacentes o en relación armónica;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Sat** – 2 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Sat** – 6 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

b) que, al planificar el servicio de radiodifusión por satélite, debe tenerse en cuenta la necesidad de reducir a niveles aceptables las interferencias causadas:

– a los servicios que funcionan en bandas adyacentes en los límites inferior y superior de la banda de 12 GHz atribuida al servicio de radiodifusión;

– al servicio de radioastronomía, que tiene una atribución en 23,6 - 24 GHz;

c) que el CCIR prosigue el estudio de este problema de acuerdo con el Programa de Estudios pertinente;

invita al CCIR

a que siga estudiando urgentemente las cuestiones técnicas y de explotación que plantean las emisiones no esenciales producidas por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite.

ZD

RECOMENDACIÓN N.º 508

relativa a las antenas transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite es necesario disponer de amplia documentación sobre las antenas transmisoras;

b) que el CCIR prosigue el estudio de este problema de acuerdo con las Cuestiones y los Programas de Estudios pertinentes;

invita al CCIR

1. a que prosiga el estudio de los diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de las antenas transmisoras del servicio de radiodifusión por satélite, tanto para recepción individual como comunal y, en particular, el estudio de los medios que permitan mejorar la supresión de los lóbulos laterales, así como de las repercusiones económicas que esta mejora lleve consigo;

2. a que prosiga el estudio de los factores técnicos necesarios para lograr una precisión de puntería de las antenas transmisoras de manera que:

– la desviación del haz de la antena respecto de su orientación nominal no exceda de 0,1°;

– el ángulo de rotación del haz de la antena transmisora alrededor de su eje no exceda de ± 2°.

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Sat** – 4 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

YZ

RECOMENDACIÓN N.° 600

relativa a la utilización de la banda 9 300 - 9 500 MHz [1, 2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

teniendo en cuenta

a) que existen, dos clases principales de radares meteorológicos de aeronave que utilizan las bandas 5 350 - 5 460 MHz y 9 300 - 9 500 MHz, respectivamente;

b) de que existe un número considerable de radares de barco, la mayoría de los cuales utiliza la banda 9 300 - 9 500 MHz;

c) que en la banda 9 300 - 9 500 MHz funcionan también radares instalados en tierra de los servicios de radionavegación marítima, radionavegación aeronáutica y ayudas a la meteorología;

d) la utilización de la banda 5 350 - 5 460 MHz, atribuida, a título primario, sólo al servicio de radionavegación aeronáutica, se limita a los radares de aeronave;

e) que los radares de barco comparten únicamente con los radares en tierra la utilización de las bandas 2 900 - 3 100 MHz y 5 470 - 5 650 MHz, que sólo están atribuidas a título primario, al servicio de radionavegación y al servicio de radionavegación marítima, respectivamente;

f) que ha sido necesario atribuir la banda 9 300 - 9 500 MHz, con igualdad de derechos, a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación marítima;

g) que en la banda 9 300 MHz a 9 320 MHz, ya no se permite la utilización de radares de barco con el fin de facilitar la implantación de balizas para radar de frecuencia fija en esa banda;

h) que en la banda 9 320 MHz a 9 500 MHz no se permite la utilización de balizas para radar de frecuencia fija del servicio de radionavegación marítima, situadas en tierra o en el mar;

considerando

a) que es de suma importancia que no se cause interferencia perjudicial a los servicios de radionavegación que funcionen para la seguridad de la vida humana;

b) que debe procurarse que las condiciones de funcionamiento de un servicio de seguridad de la vida humana sean las mismas en el mundo entero;

c) que el aumento no coordinado de la utilización de la banda 9 300 - 9 500 MHz sólo puede conducir a un aumento de las probabilidades de interferencia perjudicial entre los servicios de radionavegación marítima y radionavegación aeronáutica;

recomienda

1. que las administraciones, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) estudien esta cuestión en cuanto tengan oportunidad para ello, y concretamente;

2. que determinen si una interferencia reconocida como técnicamente posible entre dos servicios, puede ser perjudicial en condiciones de funcionamiento y en qué proporción la perjudica;

---

[1] Véase también la Resolución **600**.

[2] Reemplaza la Recomendación N.° **12** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

3. que si tal hecho se presenta, se estudie la posibilidad de reducir la interferencia perjudicial por medios técnicos, de operación y procedimiento, partiendo de la base de que los nuevos equipos deben siempre ajustarse a las mejores técnicas;

invita

a las administraciones, a la Organización de Aviación Civil Internacional y a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental a que comuniquen a la Unión los resultados de sus estudios, así como su opinión y las proposiciones que se deriven de todo ello.

YK

RECOMENDACIÓN N.º 601

relativa a las frecuencias que hay que utilizar en el servicio de radionavegación aeronáutica para un sistema destinado a evitar los choques entre aeronaves [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que siendo cada vez mayor la velocidad de las aeronaves y teniendo en cuenta que todavía no se ha ideado un sistema adecuado para evitar los choques, mejorando así la seguridad de la navegación aeronáutica, la necesidad de dicho sistema es manifiesta;

b) que si el sistema, una vez desarrollado, requiere la utilización de frecuencias radioeléctricas, debería acomodársele en una de las bandas de frecuencia atribuidas al servicio de radionavegación aeronáutica;

c) que por ahora es imposible prever si las bandas atribuidas al servicio de radionavegación aeronáutica serán adecuadas para tal sistema;

recomienda

que las administraciones y la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) concedan especial atención a los progresos que se logren en relación con el desarrollo de un sistema adecuado para evitar los choques entre aeronaves, y tengan en cuenta que, caso de requerirse frecuencias radioeléctricas, si las bandas atribuidas al servicio de radionavegación aeronáutica no son apropiadas para tal sistema, será necesario estudiar la cuestión en el plano internacional.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **20** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

XD

RECOMENDACIÓN N.º 602

relativa a los radiofaros marítimos

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el funcionamiento de los radiofaros marítimos en la Zona Marítima Europea se rige por el «Arreglo regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1, París, 1951», designado en lo que sigue «Arreglo de París, 1951»;

b) que el Arreglo de París, 1951, se basa en gran parte en la distribución geográfica de los radiofaros existentes antes de 1939 y en la situación de la navegación marítima en esa época;

c) que desde la conclusión del Arreglo de París, 1951, la distribución geográfica y determinadas características de los radiofaros marítimos se han modificado por medio de acuerdos bilaterales o multilaterales para tener en cuenta, en particular, los cambios de las rutinas o de la reglamentación de la navegación marítima en la zona en cuestión;

d) que el Arreglo de París, 1951, se basa fundamentalmente en la utilización de receptores radiogoniométricos sonoros;

e) que desde hace varios años se observa un marcado aumento del número de receptores radiogoniométricos automáticos, que sólo utilizan la onda portadora de los radiofaros y que por otra parte no emplean la modulación para separar los radiofaros que funcionan en la misma frecuencia;

f) que, en consecuencia, resulta conveniente que se convoque una conferencia especializada, de conformidad con el artículo 32 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Málaga-Torremolinos, 1973) con objeto de proceder a la revisión del Arreglo de París, 1951, una vez que las características técnicas de funcionamiento de los radiofaros marítimos hayan sido examinadas por una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

g) que ese examen debería abarcar tanto la extensión de la zona a que se refiere el Arreglo como las características técnicas en materia de zona de servicio, intensidad de campo en los límites de la zona de servicio, separación entre canales adyacentes, porcentaje de modulación y cualquier otra disposición que se considere necesaria;

teniendo en cuenta

- la existencia, en el capítulo **VIII** del Reglamento de Radiocomunicaciones (artículo **35**, sección IV, punto C «Radiofaros marítimos») de las disposiciones de los números **2860** a **2866**;
- la existencia, en el capítulo **III** (artículo **8**, sección 1) del número **405**, que define la Zona Marítima Europea;

recomienda

1. que las administraciones interesadas examinen la cuestión de los límites de la zona abarcada por las disposiciones del Arreglo y presenten sus proposiciones al respecto a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

2. que todas las administraciones y el CCIR presten urgente atención a la cuestión de las características técnicas de los radiofaros marítimos y presenten sus conclusiones al respecto a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente;

invita al Consejo de Administración

a que adopte las medidas necesarias para que las cuestiones relacionadas con las estaciones de radiofaros marítimos, que interesan a los servicios móviles, se incluyan en el orden del día de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones sobre los servicios móviles, de modo que esta conferencia pueda considerar la modificación de los artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

pide al Secretario General

que comunique el contenido de la presente Recomendación a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) y a la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM).

ZH

RECOMENDACIÓN N.º 603

relativa a las disposiciones técnicas concernientes a los radiofaros marítimos en la Zona Africana [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

la necesidad de facilitar el establecimiento de nuevos radiofaros marítimos en la banda 283,5 - 315 kHz, especialmente en las localidades próximas a las Zonas Europea y Africana;

recomienda

que las administraciones de los países de la Zona Africana adopten disposiciones similares a las contenidas en el Acuerdo Regional relativo a los radiofaros marítimos en la Zona Europea de la Región 1, París, 1951.

XI

RECOMENDACIÓN N.º 604

relativa a la utilización futura y a las características de las radiobalizas de localización de siniestros [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que, de acuerdo con el artículo **39** del Reglamento de Radiocomunicaciones, el objetivo esencial de las señales de las radiobalizas de localización de siniestros es facilitar la determinación de la ubicación de supervivientes en las operaciones de búsqueda y salvamento;

b) que en la Resolución A.91 (IV) de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) se prevé que las radiobalizas de localización de siniestros están destinadas, en principio, a la recalada pero que pueden, no obstante, emplearse para la alerta si las circunstancias lo requieren;

c) que, en su Resolución A.217 (VII), la OCMI recomienda a las administraciones que exijan a todos los barcos que estén equipados, cuando sea conveniente, con radiobalizas de localización de siniestros que funcionen en las frecuencias radioeléctricas más apropiadas;

d) que la OCMI está estudiando la posibilidad de que sea obligatorio para todos los barcos de pasajeros y los de carga de un desplazamiento igual o superior a 300 toneladas llevar radiobalizas de localización de siniestros;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **21** de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 12 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

considerando, especialmente

que, en su Resolución A.279 (VIII), la OCMI ha subrayado la necesidad urgente de que se unifiquen las características de las radiobalizas de localización de siniestros;

reconociendo

a) que en el Reglamento de Radiocomunicaciones existen disposiciones relativas a las radiobalizas de localización de siniestros en las frecuencias de 2 182 kHz, 121,5 MHz y 243 MHz;

b) que la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971) ha reservado la banda de frecuencias 406 - 406,1 MHz al servicio móvil por satélite únicamente para la utilización y el desarrollo de sistemas de radiobalizas de localización de siniestros de pequeña potencia que emplean técnicas espaciales;

c) que, en su Resolución A.91 (IV) la OCMI recomienda que la frecuencia portadora de 2 182 kHz se utilice como frecuencia de explotación de primera elección para las radiobalizas de localización de siniestros;

d) que las características técnicas de las radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en la frecuencia portadora de 2 182 kHz figuran en el artículo **39** y en el apéndice **37** al Reglamento de Radiocomunicaciones y en la Recomendación 439 del CCIR;

e) que la Resolución **601** prescribe que las radiobalizas de localización de siniestros que funcionen en las frecuencias de 121,5 MHz y 243 MHz deben ajustarse a las Recomendaciones pertinentes del CCIR y a las normas y métodos de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI);

recomienda

1. que, habida cuenta de su estrecha relación en esta cuestión, se invite a la OACI y a la OCMI a examinar nuevamente, con carácter de urgencia, sus ideas sobre las radiobalizas de localización de siniestros en relación con las operaciones de búsqueda y salvamento y con la seguridad de la vida humana en el mar;

2. que se ruegue al CCIR una vez que la OCMI y la OACI hayan precisado sus conceptos que considere los problemas técnicos y de explotación de las radiobalizas para la localización de siniestros, incluso las frecuencias preferidas, prestando particular atención a las necesidades primordiales de la recalada, así como a las características técnicas de dichas radiobalizas teniendo en cuenta la necesidad de su unificación.

XA

RECOMENDACIÓN N.º 605

relativa a las características técnicas y a las frecuencias de los respondedores [1] a bordo de los barcos [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) el aumento general del tonelaje y de la velocidad de los barcos mercantes;

b) que todos los años sufren numerosas colisiones los barcos mercantes con las consiguientes pérdidas de vidas humanas y de bienes y que tales colisiones representan una grave amenaza para el medio ambiente;

---

[1] Receptor transmisor que transmite automáticamente una señal al recibir la interrogación adecuada.

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Mar2** – 14 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Marítimas (Ginebra, 1974).

c) que es necesario establecer una correlación entre las imágenes detectadas por el radar y los barcos que efectúan transmisiones radiotelefónicas en ondas métricas;

d) que los estudios y ensayos prueban que los respondedores a bordo de los barcos ofrecen la posibilidad de reforzar y complementar las imágenes normales en la pantalla del radar;

e) que los estudios y pruebas en curso sobre los respondedores de barco indican que en un futuro próximo se prevé un perfeccionamiento de estos equipos que permitirá mejorar adecuadamente las imágenes en la pantalla del radar y la identificación de estas imágenes, y ofrecerá la posibilidad de transmitir datos;

f) que puede ser necesario proteger contra las interferencias a estos respondedores a bordo de los barcos;

g) que conviene que la elección de las características técnicas de estos respondedores se haga en coordinación con otros usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas cuyas operaciones pudieran resultar afectadas;

pide al CCIR

que recomiende, previa consulta con las organizaciones internacionales competentes, el orden de magnitud más conveniente de las frecuencias y las anchuras de banda requeridas para estos fines, así como las características técnicas que deben reunir dichos dispositivos, teniendo en cuenta la compatibilidad electromagnética con otros servicios que tienen ya atribuciones en la misma banda de frecuencias;

invita

a las administraciones y a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) a que sigan estudiando las ventajas para la explotación que pudieran derivarse de una utilización más general de los respondedores de barco y a considerar la conveniencia de adoptar, para su futura aplicación, un sistema aprobado internacionalmente;

recomienda

que, en espera de ulteriores avances técnicos y operacionales y de nuevos estudios, las administraciones se preparen para tomar las medidas oportunas en la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente para la utilización de estos equipos.

ZT

RECOMENDACIÓN N.º 620

relativa al servicio de ayudas a la meteorología en la banda 27,5 - 28 MHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

recomienda

que las administraciones que han asignado frecuencias de la banda 27,5 - 28 MHz a las estaciones del servicio de ayudas a la meteorología tomen, a la mayor brevedad, las medidas oportunas para transferir estas asignaciones a bandas más elevadas atribuidas a dicho servicio;

invita a la Organización Meteorológica Mundial

a que estudie esta cuestión y proceda, en su caso, a la coordinación necesaria entre las administraciones.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º 33 de la Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1959).

XC

RECOMENDACIÓN N.º 700

relativa a la utilización y a la compartición de las bandas de frecuencias atribuidas a las radiocomunicaciones espaciales [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

las Resoluciones 1721 (XVI), parte D, y 1802 (XVII) parte IV, punto 3, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en las cuales se expone la convicción unánime de los Miembros de las Naciones Unidas de que las radiocomunicaciones por satélite han de organizarse mundialmente permitiendo su acceso a todas las naciones sin discriminación alguna;

considerando, asimismo

las implicaciones económicas y sociales para todas las naciones de la existencia de radiocomunicaciones mundiales por satélite, expuestas en el informe preparado para los Miembros y Miembros asociados de la UNESCO en cumplimiento de la decisión tomada por su Conferencia General en su 12.ª reunión celebrada en diciembre de 1962;

reconociendo

que todos los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones tienen el interés y el derecho de que se haga un uso equitativo y racional de las bandas de frecuencias atribuidas para las radiocomunicaciones espaciales;

recomienda a los Miembros de la Unión

que la utilización y explotación de las bandas de frecuencias atribuidas a las radiocomunicaciones espaciales sean objeto de acuerdos internacionales, basados en principios de justicia y de equidad que permitan el empleo y compartición de las bandas de frecuencias atribuidas en mutuo interés de todas las naciones.

YY

RECOMENDACIÓN N.º 701

relativa a la utilización de la banda 1 330 - 1 400 MHz por el servicio de radioastronomía

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las observaciones de las radiaciones emitidas por átomos neutros de hidrógeno en la banda 1 330 - 1 400 MHz son de primordial importancia para el conocimiento de la estructura de galaxias distantes y, en consecuencia, de la evolución del universo;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa** 10 de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1963).

b) que en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, se ha atribuido la banda 1 330 - 1 400 MHz al servicio de radioastronomía;

c) que el servicio de radioastronomía tiene por finalidad la recepción de radiaciones electromagnéticas de nivel extremadamente bajo, de origen extraterrestre, que deben ser protegidas, en la medida de lo posible, contra las radiaciones artificiales;

d) que, para el servicio de radioastronomía, las posibilidades de compartir bandas de frecuencias con otros servicios radioeléctricos son limitadas;

recomienda a las administraciones

1. que al preparar la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente, consideren la adopción de disposiciones para la banda 1 330 - 1 400 MHz que confieran al servicio de radioastronomía mayor protección frente a otros servicios que emiten radiaciones;

2. que, al preparar planes de asignación de frecuencias, tengan en cuenta las observaciones de radioastronomía que se efectúan en la banda 1 330 - 1 400 MHz.

YU

RECOMENDACIÓN N.° 702

relativa a la utilización de las bandas de frecuencias 1 400 - 1 727 MHz, 101 - 120 GHz y 197 - 220 GHz para la búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que tiene particular importancia para la humanidad la determinación de la existencia de civilizaciones extraterrestres;

b) que la probabilidad de detectar radiaciones de civilizaciones extraterrestres es máxima en las bandas 1 400 - 1 727 MHz, 101 - 120 GHz y 197 - 220 GHz, ya que contienen las rayas espectrales de interés físico fundamental y tienen relación con fenómenos universales;

c) que en las bandas mencionadas en el *considerando b)*, hay probabilidad de detectar radiaciones con relación máxima de señal/ruido, de civilizaciones extraterrestres;

d) que en las bandas 1 400 - 1 727 MHz, 101 - 120 GHz y 197 - 220 GHz del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias, se ha dado reconocimiento oficial a la búsqueda de civilizaciones extraterrestres;

e) que el intento de identificar señales procedentes de civilizaciones extraterrestres exige la recepción de radiaciones de un nivel extremadamente bajo y que, en consecuencia, esta recepción debe ser protegida al máximo contra las radiaciones artificiales;

f) que es limitada la posiblidad de compartir bandas de frecuencias con servicios radioeléctricos activos para recibir radiaciones de civilizaciones extraterrestres;

recomienda a las administraciones

que, al preparar la próxima conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente en la materia, consideren la conveniencia de adoptar disposiciones que permitan mantener el dominio necesario sobre el medio ambiente para la recepción de radiaciones extraterrestres en las bandas 1 400 - 1 727 MHz, 101 - 120 GHz y 197 - 220 GHz;

invita

a las organizaciones interesadas a la búsqueda de civilizaciones extraterrestres a tener en cuenta los siguientes puntos:

1. las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

2. la necesidad de mantener una estrecha coordinación con sus administraciones nacionales en cuestiones de utilización de frecuencias;

3. la necesidad de ubicar, a los efectos de observaciones, las instalaciones de recepción lo más lejos posible de fuentes de interferencia radioeléctrica;

4. los Informes y Recomendaciones apropiados del CCIR.

ZU

RECOMENDACIÓN N.º 703

relativa a la necesidad de hacer cesar el funcionamiento de las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz atribuidas al servicio de radionavegación por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las bandas de frecuencias 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz se han atribuido al servicio de radionavegación por satélite a título exclusivo y en el plano mundial;

b) que numerosas administraciones requieren un largo plazo para acomodar las actuales operaciones de sus servicios fijo y móvil en otras bandas que les están atribuidas;

c) que la pronta aplicación del servicio de radionavegación por satélite será muy provechosa para todas las administraciones, especialmente por lo que se refiere a la navegación marítima;

d) que toda interferencia a los usuarios del servicio de radionavegación por satélite puede ser peligrosa para la seguridad de la vida humana y de los bienes;

e) que el CCIR está estudiando las posibilidades de compartición de bandas de frecuencias entre el servicio de radionavegación por satélite y los servicios terrenales, pero que no ha llegado todavía a ninguna conclusión a este respecto;

recomienda

1. que, en espera de una conclusión afirmativa del CCIR en el sentido de que la compartición es posible y práctica entre las estaciones del servicio de radionavegación por satélite y los servicios fijo y móvil, las administraciones adopten todo género de medidas para proteger contra toda interferencia perjudicial las operaciones de las estaciones móviles terrenas que utilicen el servicio de radionavegación por satélite;

2. que, teniendo en cuenta el precedente punto 1., se ruegue a las administraciones hagan cesar lo antes posible la explotación de sus estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz y, en particular, la de las estaciones situadas en las zonas costeras.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa** 8 de la Conferencia Administrativa Extraordinaria de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1963).

ZV

RECOMENDACIÓN N.º 704

relativa a la compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 100 - 108 MHz y el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 117,975 MHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la radiodifusión por ondas métricas se emplea cada vez más, con potencias relativamente altas, en la banda 100 - 108 MHz;

b) que la banda 108 - 117,975 MHz se utiliza mundialmente para sistemas de radionavegación aeronáutica acordados internacionalmente;

c) que la porción de la banda 108 - 111,975 MHz se emplea para sistemas de aterrizaje con instrumentos (ILS), utilizados por las aeronaves para fines de aterrizaje automático;

d) que la banda 108 - 117,975 MHz se emplea para el sistema de radiofaro omnidireccional en VHF (VOR);

e) que se han producido problemas de interferencia entre el servicio de radiodifusión y el servicio de radionavegación aeronáutico en algunas partes de las Regiones 2 y 3;

comprobando

a) que las combinaciones de las transmisiones de radiodifusión pueden dar lugar a productos de intermodulación en la banda 108 - 117,975 MHz atribuida al servicio de radionavegación aeronáutica;

b) que los productos de intermodulación pueden formarse en el receptor de radionavegación;

c) que las transmisiones de radiodifusión de alta potencia pudieran dar lugar al bloqueo de los receptores de radionavegación;

d) que las emisiones del servicio de radionavegación aeronáutica pueden causar interferencias al servicio de radiodifusión;

pide al CCIR

1. que estudie urgentemente el problema de la interferencia entre ambos servicios;

2. que establezca criterios adecuados para la protección de ambos servicios;

invita

a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y a otras organizaciones internacionales apropiadas a que estudien el problema y comuniquen los resultados de sus estudios al CCIR;

recomienda

que, al asignar frecuencias al servicio de radiodifusión en la banda 100 - 108 MHz y al servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 117,975 MHz, las administraciones tomen nota de los posibles problemas de interferencia que pudieran existir y apliquen las medidas de protección apropiadas.

T

RECOMENDACIÓN N.º 705

relativa a los criterios que deben aplicarse para la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio de radiodifusión terrenal en la banda 620 - 790 MHz [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en la banda 620 - 790 MHz pueden asignarse frecuencias a las estaciones de televisión con modulación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite;

b) que es necesario fijar un límite de densidad de flujo de potencia que proteja de forma adecuada al servicio de radiodifusión terrenal;

teniendo en cuenta

a) que las conclusiones de la Reunión Mixta Especial del CCIR (Ginebra, 1971), indicaban los siguientes límites de densidad de flujo de potencia para proteger al servicio de radiodifusión terrenal:

$$\begin{array}{ll} -121 \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } \delta \leqslant 20^\circ \\ -121 + 0{,}4\,(\delta - 20) \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } 20^\circ < \delta \leqslant 60^\circ \\ -105 \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } 60^\circ < \delta \leqslant 90^\circ \end{array}$$

siendo δ el ángulo de llegada por encima del plano horizontal (en grados);

b) que pruebas adicionales realizadas por una administración, después de la Reunión Mixta Especial del CCIR, indicaban que quizá fueran necesarios los siguientes límites de densidad de flujo de potencia, más prudentes:

$$\begin{array}{ll} -130 \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } \delta \leqslant 20^\circ \\ -130 + 0{,}4\,(\delta - 20) \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } 20^\circ < \delta \leqslant 60^\circ \\ -114 \text{ dB(W/m}^2\text{)} & \text{para } 60^\circ < \delta \leqslant 90^\circ \end{array}$$

siendo δ el ángulo de llegada por encima del plano horizontal (en grados);

c) que el Informe 631-1 del CCIR proporciona resultados de estudios realizados hasta 1978;

d) que se requiere información adicional sobre la relación de protección contra la interferencia causada por una señal de televisión con modulación de frecuencia a una señal de televisión de banda lateral residual tanto para los sistemas de 625 líneas como para los de 525 líneas;

e) que, en los sistemas terrenales de recepción de televisión que utilizan las técnicas actuales, la intensidad mínima de campo que debe protegerse puede, en algunos casos, ser inferior a los valores que figuran en la Recomendación 417-2 del CCIR;

f) que deben tenerse en cuenta las reflexiones en el suelo;

g) que la utilización de las técnicas de dispersión de energía puede reducir la relación de protección requerida y que dicha técnica debe utilizarse si se demuestra que es eficaz;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 10 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

recomienda

1. que, por carecerse de información suficiente sobre pruebas efectuadas en condiciones de funcionamiento, y con objeto de proporcionar criterios de compartición con carácter provisional, la densidad máxima de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra dentro de la zona de servicio de una estación de radiodifusión terrenal (véase la Recomendación 417-2 del CCIR) por una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 620 - 790 MHz, no exceda de

$$\begin{array}{lll} -129 \text{ dB(W/m}^2) & \text{para} & \delta \leqslant 20° \\ -129 + 0{,}4\,(\delta - 20) \text{ dB(W/m}^2) & \text{para } 20° < \delta \leqslant 60° & \\ -113 \text{ dB(W/m}^2) & \text{para } 60° < \delta \leqslant 90° & \end{array}$$

siendo δ el ángulo de llegada por encima del plano horizontal (en grados);

2. que estos límites no se excedan en el territorio de un país, salvo acuerdo previo de su administración;

3. que se evite la emisión de portadoras no moduladas;

4. que el CCIR estudie urgentemente los criterios que deben aplicarse para la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y el de radiodifusión terrenal en la banda 620 - 790 MHz y que prepare una Recomendación sobre las densidades de flujo de potencia que deben utilizarse en lugar de los límites provisionales arriba mencionados;

5. que, en sus estudios, el CCIR examine especialmente los siguientes aspectos:

5.1 la relación de protección requerida para el caso de interferencia causada por una señal de televisión con modulación de frecuencia a otra señal de televisión de banda lateral residual, para los sistemas de 525 líneas y de 625 líneas;

5.2 la intensidad de campo mínima que debe protegerse para el servicio terrenal de televisión, teniendo en cuenta el estado de la técnica;

5.3 el efecto de las reflexiones en el suelo;

5.4 el número de satélites de radiodifusión que puede ser visible desde un receptor terrenal de radiodifusión;

5.5 el efecto de la discriminación de polarización;

5.6 el efecto de directividad de la antena;

6. que el CCIR examine en sus estudios las ventajas que ofrece la utilización de las técnicas de dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite (televisión).

YW

RECOMENDACIÓN N.º 706

relativa a la compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6 - 18,8 GHz, por otro

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en diversas bandas de frecuencias se han hecho atribuciones a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial para el funcionamiento de los detectores pasivos a bordo de vehículos espaciales;

b) que las atribuciones en la banda 18,6 - 18,8 GHz están compartidas con los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite;

c) que la aplicación de los criterios de compartición contenidos en el Informe 694 del CCIR puede limitar el desarrollo de los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite;

invita al CCIR

1. a que haga reexaminar el contenido del Informe 694 por todas las Comisiones de Estudio interesadas (sobre todo por las Comisiones de Estudio 4 y 9);

2. a que prosiga los estudios en que se ha basado el Informe 609-1, teniendo en cuenta las necesidades de los servicios de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y de investigación espacial (detectores pasivos);

3. a que estudie las restricciones que podrían aplicarse a los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite (espacio-Tierra) para garantizar un funcionamiento satisfactorio de los detectores pasivos;

4. a que estudie las restricciones máximas que pueden tolerar los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite, sin comprometer el funcionamiento de todos los servicios que puedan utilizar esta banda de frecuencias.

YV

RECOMENDACIÓN N.º 707

relativa al empleo de la banda de frecuencias 32 - 33 GHz compartida por el servicio entre satélites y el servicio de radionavegación

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que la banda 32 - 33 GHz está atribuida a los servicios entre satélites y de radionavegación;

b) que los servicios de radionavegación presentan aspectos de seguridad;

c) que en el artículo **8** se ha introducido la nota **893**;

recomienda

que se estudie urgentemente los criterios de compartición entre ambos servicios en la banda de frecuencias de referencia;

pide al CCIR

que lleve a cabo tales estudios;

recomienda, además

que una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente examine las Recomendaciones del CCIR con miras a incluir dichos criterios de compartición en el artículo **28**.

ZQ

RECOMENDACIÓN N.° 708

relativa a las bandas de frecuencias compartidas por servicios de radiocomunicación espacial entre sí y por los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

reconociendo

a) el valor que, para la Conferencia, tiene la información contenida en el Informe de la Reunión Preparatoria Especial (Ginebra, 1978);

b) que la XIV Asamblea Plenaria del CCIR ha adoptado toda una serie de Cuestiones y Programas de Estudios sobre problemas muy diversos relativos a las radiocomunicaciones espaciales;

considerando, no obstante

a) que ciertas Recomendaciones del CCIR enumeradas a continuación requieren la prosecución de los trabajos y de los estudios:

Recomendación 355-2 «Compartición de frecuencias entre sistemas del servicio fijo por satélite y servicios terrenales de radiocomunicación que funcionan en la misma banda de frecuencias»

Recomendación 465-1 «Diagrama de radiación de referencia de estación terrena para uso en las operaciones de coordinación y evaluación de las interferencias, en la gama de frecuencias comprendidas entre 2 y 10 GHz aproximadamente»

Recomendación 466-2 «Nivel máximo admisible de interferencia, en un canal telefónico de una red de satélites geoestacionarios del servicio fijo por satélite que utilice la modulación de frecuencia con multiplaje por distribución de frecuencia, producido por otras redes de este servicio»;

b) que, las deliberaciones de la presente Conferencia, especialmente en relación con lo dispuesto en los artículos **27**, **28** y **29** y con otros artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, han puesto en evidencia la necesidad de mayor información para responder a las Cuestiones y Programas de Estudios en curso por el CCIR que a continuación se indican:

Cuestión 1-2/4 «Antenas para sistemas del servicio fijo por satélite»

Cuestión 2-3/4 «Características técnicas de los sistemas del servicio fijo por satélite»

Programa de Estudios 2A-3/4 «Posibilidad de compartición de las bandas de frecuencias entre los sistemas del servicio fijo por satélite y los servicios de radiocomunicación terrenales»

Programa de Estudios 2J-2/4 «Factores técnicos que influyen en la eficacia de la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios por redes de satélite de radiocomunicación que comparten bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite»;

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Spa2** – 15 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

c) que sería útil disponer de valores numéricos precisos de densidad de flujo de potencia producida por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite, para poder distinguir entre «recepción individual» y «recepción comunal» en el servicio de radiodifusión por satélite;

d) que se ha adoptado la compartición de frecuencias entre el servicio de radionavegación y el servicio fijo por satélite (sentido Tierra-espacio) en la banda de frecuencias de 14 - 14,3 GHz;

recomienda

1. a las administraciones, empresas privadas de explotación reconocidas y a otros participantes en los trabajos del CCIR, que den prioridad a la presentación de contribuciones al estudio de las Cuestiones ya citadas, de manera que los proyectos de recomendación puedan ser preparados por las Comisiones de Estudio competentes para su examen por la Asamblea Plenaria del CCIR;

2. al CCIR que estudie o, en su caso, siga estudiando:

2.1 los diagramas de referencia de antenas de estaciones terrenas, apropiados para la adopción de normas mínimas de funcionamiento, con objeto de recomendar diagramas específicos para este fin y mejorar la utilización de las bandas de frecuencias compartidas entre los servicios fijo por satélite y de radiocomunicación terrenal, así como de las bandas de frecuencias compartidas entre los servicios de radiocomunicación espacial, y mejorar la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios;

2.2 los diagramas de referencia de antenas de satélites, apropiados para la adopción de normas mínimas de funcionamiento, especialmente fuera del haz principal, con objeto de mejorar la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y de aumentar las posibilidades de reutilización de frecuencias;

2.3 los diagramas de referencia de antenas con polarización cruzada apropiados para la fijación de normas mínimas de funcionamiento y, a este respecto, estudiar también:

2.3.1 las regiones del espectro de frecuencias en las cuales podría ser más ventajoso utilizar las polarizaciones ortogonales lineales o las polarizaciones ortogonales circulares;

2.3.2 la conveniencia, habida cuenta de los factores técnicos y las consideraciones relativas a la utilización de la órbita, del uso de polarizaciones ortogonales en el caso de un mismo satélite, así como comparativamente en el caso de dos satélites;

2.4 los límites necesarios de las emisiones no esenciales y las tolerancias de frecuencia que deben ser observadas en los servicios de radiocomunicación terrenal y espacial en la medida que dichos límites y tolerancias puedan afectar la compartición de bandas de frecuencias;

2.5 los criterios de interferencia admisible para los distintos servicios de radiocomunicación espacial y terrenal que compartan las bandas de frecuencias atribuidas por la presente Conferencia, a fin de hacer posible la determinación de:

2.5.1 la distancia de coordinación y la probabilidad de interferencia entre estaciones situadas dentro de esa distancia;

2.5.2 los límites necesarios de densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra por estaciones espaciales;

2.6 el nivel máximo de interferencia admisible en un enlace por satélite geoestacionario procedente de cualquier otra red de satélite geoestacionario interferente y del conjunto de las demás redes de satélite geoestacionario, particularmente en el caso de:

2.6.1 señales telefónicas moduladas en frecuencia;

2.6.2 señales de televisión moduladas en frecuencia;

2.6.3 señales con modulación numérica;

y la manera más apropiada de especificar, en estos y otros casos, la interferencia admisible;

2.7 los criterios de interferencia aplicables a la compartición de frecuencias entre redes de satélite no geoestacionario y redes de satélite geoestacionario;

2.8 la posibilidad de establecer un criterio técnico para expresar la eficiencia del uso de la órbita de los satélites geoestacionarios;

2.9 la posibilidad de mejorar y simplificar el método de determinación de la zona de coordinación, descrito en el apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones;

2.10 las condiciones para la compartición de frecuencias en aquellas bandas atribuidas por la presente Conferencia al servicio de radiodifusión por satélite y que formule las Recomendaciones pertinentes, tan pronto como sea posible, con objeto de que las administraciones y la IFRB puedan disponer de los datos técnicos necesarios para llevar a cabo los procedimientos de examen, en particular con relación a los artículos **11**, **12** y **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones y a la Resolución **33**;

2.11 las densidades de flujo de potencia necesarias para la recepción individual y la comunal en el servicio de radiodifusión por satélite, con objeto de especificar los valores numéricos que deberán diferenciar estas clases de recepción;

2.12 los criterios de compartición de frecuencias entre el servicio de radionavegación y el servicio fijo por satélite (sentido Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 14 - 14,3 GHz.

O

RECOMENDACIÓN N.º 709

relativa a la compartición de las bandas de frecuencias entre el servicio móvil aeronáutico y el servicio entre satélites

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las bandas 54,25 - 58,2 GHz, 59 - 64 GHz, 116 - 134 GHz, 170 - 182 GHz y 185 - 190 GHz se han atribuido conjuntamente a los servicios entre satélites y móvil;

b) que todas esas bandas están ubicadas en partes del espectro radioeléctrico próximas a las crestas de absorción atmosférica;

c) que, a pesar de ello, es posible que la absorción atmosférica por sí sola no impida la interferencia perjudicial causada a estaciones del servicio entre satélites por estaciones a bordo de aeronaves que vuelen a gran altitud;

d) que, por esta razón, el uso de estaciones de aeronave en el servicio móvil aeronáutico está sujeto a la reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **909**, cuyo texto se reproduce más abajo) [1];

recomienda

que, con carácter de urgencia, se emprendan estudios sobre los criterios de compartición para estos dos servicios en las bandas de frecuencias anteriormente indicadas;

pide al CCIR

que proceda a la realización de esos estudios;

recomienda asimismo

que una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente revise las atribuciones a ambos servicios de esas bandas, teniendo en cuenta los resultados de los estudios que realice el CCIR.

---

[1] **909** En las bandas 54,25 - 58,2 GHz, 59 - 64 GHz, 116 - 134 GHz, 170 - 182 GHz y 185 - 190 GHz, podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **435**).

N

RECOMENDACIÓN N.º 710

relativa a la utilización de radares a bordo de aeronaves en las bandas de frecuencias compartidas por el servicio entre satélites y el servicio de radiolocalización

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que las bandas 59 - 64 GHz y 126 - 134 GHz están atribuidas a los servicios entre satélites y de radiolocalización;

b) que ambas bandas están ubicadas en partes del espectro radioeléctrico próximas a las crestas de absorción atmosférica;

c) que, a pesar de ello, es posible que la absorción atmosférica por sí sola no impida la interferencia perjudicial causada a estaciones del servicio entre satélites por radares a bordo de aeronaves que vuelen a gran altitud;

d) que, por esta razón, el uso de radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización está sujeto a la reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **910**, cuyo texto se reproduce más abajo) [1];

recomienda

que, con carácter de urgencia, se emprendan estudios sobre los criterios de compartición para estos dos servicios en las bandas de frecuencias anteriormente indicadas;

pide al CCIR

que proceda a la realización de esos estudios;

recomienda asimismo

que una futura conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente revise las atribuciones a ambos servicios de esas dos bandas, teniendo en cuenta los resultados de los estudios que realice el CCIR.

Z

RECOMENDACIÓN N.º 711

relativa a la coordinación de las estaciones terrenas [2]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que en el artículo **11** del Reglamento de Radiocomunicaciones se dispone que se coordinen las asignaciones de frecuencias a estaciones terrenas en ciertas bandas compartidas, con los mismos derechos, entre los servicios de radiocomunicación terrenal y espacial, para evitar interferencias perjudiciales mutuas;

---

[1] **910** En las bandas 59 - 64 GHz y 126 - 134 GHz, podrán utilizarse radares a bordo de aeronaves en el servicio de radiolocalización, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio entre satélites (véase el número **435**).

[2] Reemplaza la Recomendación N.º **Spa2** – 9 de la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales (Ginebra, 1971).

b) que el método de cálculo descrito en el apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones se aplica solamente a las frecuencias de la gama 1 - 40 GHz;

c) que en los Cuadros I y II de dicho apéndice, no figuran valores numéricos de todos los parámetros necesarios para ciertos servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal que compartan bandas de frecuencias con igualdad de derechos;

invita al CCIR

a que prosiga urgentemente sus estudios sobre:

- los datos relativos a los servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal que compartan bandas de frecuencias con igualdad de derechos, que no figuran en los cuadros I y II del apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones;
- la elaboración de métodos de cálculo que permitan la determinación de la zona de coordinación de las estaciones terrenas para frecuencias inferiores a 1 GHz y superiores a 40 GHz;

recomienda a las administraciones

que utilicen, hasta la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente:

- las Recomendaciones del CCIR que sean aplicables para los valores que falten en los Cuadros I y II del apéndice **28** al Reglamento de Radiocomunicaciones;
- los métodos de determinación de la zona de coordinación para las frecuencias inferiores a 1 GHz y superiores a 40 GHz que sean objeto de Recomendaciones del CCIR.

U

RECOMENDACIÓN N.° 712

relativa a la interdependencia entre el diseño de los receptores, el agrupamiento de canales y los criterios de compartición en el servicio de radiodifusión por satélite [1]

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando

a) que el diseño de los receptores, el agrupamiento de canales y los criterios de compartición son problemas interdependientes y ejercen una influencia importante en la elaboración de un plan para el servicio de radiodifusión por satélite;

b) que, hasta ahora, tal vez no se haya prestado atención suficiente a estos factores y a su influencia en la aplicación de tal plan;

invita al CCIR

a que estudie el problema de la interdependencia entre el diseño de los receptores, el agrupamiento de canales y los criterios de compartición, así como la influencia de estos factores en la explotación del servicio de radiodifusión por satélite.

---

[1] Reemplaza la Recomendación N.° **Sat** – 7 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

CUADROS DE CONCORDANCIA

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 1

Artículos del RR
(números de origen / números definitivos)

A.I	N1	1	VII	N24	26		N49	52
	N2	2	B.VIII	N25	27		N50	53
	N2A	3		N26	28	XI	N51	54
	N3	4		N27	29		N52	55
II	N4	5		N28	30		N53	56
III	N5	6		N29	31		N54	57
	N6	7		N30	32		N55	58
	N7	8		N31	33		N56	59
	N8	9		N32	34		N57	60
IV	N9	10		N33	35		N58	61
	N10	SUP		N33A	36		N59	62
	N11	11	IX	N34	37		N60	63
	N12	12		N35	38		N61	64
	N13	13		N36	39		N62	65
	N13A	14		N37	40		N62A	66
	N13B	15		N38	41		N63	SUP
	N14	16		N39	42		N64	SUP
	N15	17	X	N40	43	XII	N65	67
V	N16	18		N41	44		N66	SUP
	N17	19		N42	45		N67	SUP
	N18	20		N43	46		N68	68
	N19	21		N44	47		N69-N72	
	N20	22		N45	48		+ RA	SUP
VI	N21	23		N46	49	XIII	N73	69
	N22	24		N47	50			
	N23	25		N48	51			

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 1A

Artículo 1, Términos y definiciones
(números de origen / números definitivos)

3000	1	3043	103	3100	25	3142A.1	161.1
3001	2	3044	53	3101	24	3142B	164
3001A	3	3045	90	3102	22	3143	150
3002	4	3046	50	3103	37	3144	151
3003	SUP	3047	89	3103.1	SUP	3145	152
3004	7	3048	SUP	3104	123	3146	153
3005	6	3049	38	3105	124	3147	156
3006	5	3050	81	3106	48	3147A	157
3006A	133	3051	40	3107	49	3148	155
3007	111	3052	83	3108	54	3149	154
3008	115	3053	82	3109	51	3150	SUP
3009	SUP	3054	44	3110	SUP	3151	SUP
3010	112	3055	42	3111	39	3152	SUP
3011	113	3056	46	3112	41	3153	SUP
3012	114	3057	85	3113	45	3153C	148
3013	117	3058	84	3114	43	3153D	149
3014	118	3059	94	3115	27	3154	168
3015	122	3060	95	3115A	66	3155	167
3016	116	3061	96	3116	35	3156	166
3019	119	3062	97	3116A	79	3157	165
3019.1	119.1	3063	98	3117	31		
3020	120	3064	99	3118	73		
3020.1	120.1	3065	100	3118A	71		
3021	121	3066	101	3119	29		
3021.1	121.1	3067	102	3120	14		
3017	125	3068	13	3120A	15		
3018	126	3069	86	3121	55		
3018A	128	3070	87	3122	91		
3021A	134	3071	88	3123	169		
3021B	135	3072	26	3124	170		
3021C	136	3073	67	3125	171		
3021D	137	3074	65	3125.1	SUP		
3022	158	3075	62	3126	172		
3023	159	3076	34	3127	173		
3023A	16	3077	76	3127A	174		
3023B	17	3077A	77	3127B	175		
3023C	18	3078	78	3128	176		
3023D	19	3079	30	3129	177		
3023E	20	3080	70	3130	178		
3024	9	3081	72	3131	179		
3025	8	3082	74	3132	180		
3025.1	SUP	3083	93	3133	181		
3026	10	3084	32	3133A	182		
3027	11	3085	75	3133B	131		
3028	12	3086	33	3133C	132		
3029	56	3087	28	3133D	138		
3030	57	3088	68	3133F	140		
3031	58	3089	69	3134	142		
3032	61	3090	104	3135	143		
3033	60	3091	105	3136	144		
3034	59	3092	106	3137	145		
3034.1	SUP	3093	107	3138	141		
3035	92	3094	108	3139	147		
3036	21	3094A	109	3140	146		
3037	63	3094B	110	3140A	160		
3038	23	3095	127	3140B	162		
3039	64	3096	SUP	3140B.1	162.1		
3040	36	3097	129	3141	139		
3041	80	3098	130	3142	163		
3042	47	3099	52	3142A	161		

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 1B

Artículo 8, Atribución de bandas de frecuencias
(números de origen / números definitivos)

A.N7/5	SUP	3453	447	3492B	482	3517	539
3414A	391	3454	SUP	3492C	492	3517A	540
3415	392	3455	SUP	3492D	490	3518	541
3415.1	392.1	3455A	449	3492E	491	3518A	542
3416	393	3456	451	3492F	493	3518B	543
3417	394	3457	SUP	3493	497	3519	SUP
3418	395	3458	452	3493B	498	3520	SUP
3419	396	3459	450	3493C	496	3521	SUP
3420	397	3460	SUP	3493D	499	3521A	544
3421	398	3461	454	3494	500	3521B	545
3422	399	3461A	453	3495	501	3522	546
3422A	400	3462	SUP	3495A	502	3523	SUP
	401	3463	456	3496	503	3524	SUP
	402	3464	455	3496A	506	3525	SUP
	403	3465	SUP	3496AA	521	3526	SUP
3423	404	3466	457	3497	SUP	3527	SUP
3424	405	3466A	458	3497A	504	3528	SUP
3425	406	3467	SUP	3498	SUP	3529	SUP
	407	3468	SUP	3498A	507	3530	SUP
	408	3469	460	3499	495	3531	610
	409	3469A	462	3499A	510	3531	650
	410	3469AB	461	3499B	508	3531A	547
3426	411	3469AC	463	3500	505	3531A	832
3426A	412	3470	SUP	3500B	509	3531B	880
3427	413	3471	465	3500C	512	3531C	612
3428	414	3472	459	3500D	511	3531L	795
	415	3472A	464	3501	SUP	3531P	887
	416	3472B	466	3501A	513	3531X	568
	417	3473	467	3502	SUP	3532	SUP
	418	3474	SUP	3502A	514	3533	548
3429	419	3475	468	3502AA	515	3534	SUP
3430	420	3476	SUP	3502B	516	3535	SUP
	421	3477	SUP	3502C	517	3536	549
	422	3478	475	3503	518	3537	SUP
	423	3478A	476	3504	519	3538	551
3431	424	3479	470	3505	520	3538A	550
3432	425	3479A	469	3506	SUP	3538AB	552
3433	426	3479B	471	3507	522	3539	555
3434	427	3480	472	3508	523	3540	SUP
3435	428	3480A	474	3508A	524	3541	553
3436	429	3481	473	3508B	525	3541A	554
3437	430	3482	SUP	3508BA	526	3541B	559
3438	431	3483	478	3508C	527	3541C	561
3439	432	3484	477	3508D	528	3542	556
3440	433	3484A	479	3509	SUP	3543	SUP
3441	434	3484B	480	3509A	529	3543A	558
3442	435	3484C	481	3510	SUP	3543B	557
3443	436	3485	SUP	3510A	531	3543C	562
3444	437	3485A	483	3510B	530	3544	SUP
3445	438	3485B	485	3511	SUP	3545	560
3446	439	3486	SUP	3511A	532	3546	565
3446A	440	3487	SUP	3512	SUP	3547	SUP
3447	441	3488	488	3512A	533	3548	564
3448	442	3489	SUP	3513	534	3548A	575
3449	443	3490	484	3514	535	3548B	563
3450	SUP	3490A	487	3515	SUP	3548C	578
3451	444	3490B	486	3515A	536	3549	SUP
3451A	445	3491	SUP	3515B	537	3550	571
3452	448	3492	489	3515C	538	3550A	567
3452A	446	3492A	494	3516	SUP	3551	569

3552	570
3553	566
3553A	579
3554	SUP
3554A	574
3554B	573
3555	SUP
3556	SUP
3557	SUP
3558	572
3558X	576
3559	SUP
3560	577
3561	SUP
3562	SUP
3563	581
3564	582
3565	SUP
3566	580
3566A	586
3567	SUP
3568	SUP
3569	SUP
3569A	583
3570	SUP
3570A	584
3570B	587
3570C	589
3570CA	590
3570D	588
3571	585
3572	593
3572A	592
3573	591
3574	594
3575	SUP
3576	SUP
3577	602
3578	SUP
3578A	595
3579	SUP
3580	599
3581	SUP
3582	SUP
3583	598
3584	596
3584A	597
3584AA	606
3585	SUP
3585A	601
3586	600
3587	604
3588	SUP
3589	603
3589A	605
3590	SUP
3591	608
3591A	611
3592	SUP
3593	609
3594	SUP
3594A	616
3594B	617

3595	613
3596	614
3596A	615
3596C	618
3597	SUP
3598	SUP
3598A	607
3599	SUP
3600	SUP
3601	623
3601A	621
3601AA	622
3601B	620
3601C	619
3602	SUP
3602A	624
3602B	625
3603	SUP
3604	SUP
3605	SUP
3606	SUP
3607	SUP
3608	629
3608A	628
3608AA	627
3608AB	626
3608AC	630
3608B	632
3608C	633
3608CA	634
3609	SUP
3610	SUP
3611	SUP
3612	635
3612A	636
3612B	637
3612C	638
3612CA	639
3612D	631
3613	SUP
3614	640
3615	SUP
3616	SUP
3617	SUP
3618	641
3619	642
3620	SUP
3621	643
3622	644
3623	SUP
3624	645
3625	SUP
3626	646
3627	647
3628	SUP
3629	SUP
3630	SUP
3631	SUP
3632	SUP
3633	SUP
3633A	648
3634	649
3635	SUP

3636	653
3637	672
3638	669
3639	670
3640	651
3640A	652
3640B	660
3640C	666
3640D	667
3641	668
3642	663
3643	658
3644	664
3645	662
3645A	661
3646	656
3646A	655
3646B	657
3646C	659
3646D	654
3646E	665
3647	SUP
3648	SUP
3649	SUP
3650	671
3650A	676
3650B	675
3650BA	674
3650C	673
3650E	678
3650F	679
3651	686
3651A	680
3652	SUP
3653	681
3653A	682
3653AA	683
3653B	685
3654	684
3655	SUP
3656	SUP
3656.1	SUP
3657	687
3657A	691
3657B	692
3658	690
3659	694
3659B	704
3660	689
3660A	688
3661	693
3661A	696
3662	SUP
3662A	695
3662B	697
3662BA	698
3662C	701
3662CA	699
3662DA	702
3662E	703
3663	SUP
3664	SUP
3665	SUP

3666	SUP
3667	SUP
3668	677
3669	SUP
3669A	705
3669B	706
3670	707
3670A	708
3670B	700
3671	709
3672	SUP
3673	712
3673A	710
3674	711
3675	SUP
3675A	713
3675B	714
3676	717
3677	716
3678	715
3679	719
3679A	722
3679B	721
3680	718
3680A	751
3680C	723
3680D	720
3681	SUP
3682	SUP
3683	724
3683A	725
3684	SUP
3685	730
3686	732
3687	733
3688	727
3689	SUP
3690	SUP
3691	729
3692	SUP
3693	SUP
3694	735
3695	744
3695A	728
3695B	731
3695C	726
3695E	734
3696	739
3696A	738
3696B	736
3697	SUP
3698	741
3698A	737
3698B	740
3699	SUP
3700	742
3701	SUP
3701B	743
3702	SUP
3703	745
3704	746
3705	SUP
3706	SUP

3707	SUP
3707A	747
3707B	748
3707C	750
3707D	749
3708	SUP
3709	752
3710	SUP
3711	SUP
3712	SUP
3713	753
3714	755
3715	757
3716	756
3717	758
3717A	767
3717B	768
3718	763
3719	769
3720	SUP
3721	764
3722	762
3723	761
3723A	766
3723B	754
3724	759
3725	765
3726	760
3727	770
3727A	771
3728	773
3729	774
3730	775
3730A	772
3731	777
3732	776
3732A	778
3733	780
3734	SUP
3735	SUP
3735A	782
3736	785
3736A	784
3737	SUP
3738	781
3739	779
3739A	783
3740	SUP
3741	786
3742	SUP
3742A	787
3743	791
3743A	789
3744	790
3745	SUP
3746	SUP
3746A	793
3746B	794
3747	SUP
3748	788
3748B	792
3749	SUP
3750	797
3750AA	796
3751	798
3752	SUP
3753	799
3754	800
3755	802
3755A	801
3756	807
3757	803
3758	804
3758A	805
3759	SUP
3760	806
3761	898
3761B	809
3761C	808
3762	SUP
3762A	810
3762B	814
3763	811
3764	SUP
3764B	812
3765	SUP
3766	SUP
3767	SUP
3768	SUP
3769	818
3770	SUP
3770A	815
3770B	813
3771	817
3771A	816
3772	820
3772A	819
3773	821
3774	822
3774A	823
3775	824
3776	825
3777	827
3778	826
3779	828
3780	829
3780A	830
3781	SUP
3782	SUP
3783	SUP
3783B	831
3784	834
3784A	835
3784B	833
3785	838
3785A	847
3785B	845
3785H	840
3786	SUP
3787	839
3787A	836
3787B	841
3787C	842
3787D	844
3787E	843
3787F	846
3787G	837
3788	848
3788A	850
3789	849
3790	SUP
3791	851
3792	SUP
3793	852
3793A	853
3793B	858
3794	894
3794B	859
3794D	854
3794F	866
3794FA	867
3794G	868
3794H	869
3795	856
3795B	860
3795C	857
3795D	861
3796	SUP
3796A	863
3797	862
3798	855
3799	865
3799A	870
3799B	897
3799C	864
3800	883
3800A	871
3800B	872
3800M	873
3801	SUP
3801A	874
3801B	875
3801BA	876
3801C	878
3801D	879
3802	877
3802A	888
3803	881
3804	SUP
3805	SUP
3805A	882
3806	SUP
3806A	889
3807	891
3807A	893
3807C	899
3807D	892
3807E	890
3808	896
3808A	895
3809	SUP
3810	SUP
3811	SUP
3812	SUP
3813	885
3813A	884
3814	886
3814A	900
3814B	901
3814C	903
3814CA	902
3814D	904
3814E	905
3815	907
3815A	906
3815B	908
3815BA	909
3815C	910
3815D	911
3815E	912
3815F	913
3815G	914
3816	SUP
3816A	916
3816B	915
3816C	918
3816D	917
3816E	919
3816F	920
3816G	921
3816H	922
3816I	923
3816J	924
3816K	925
3816L	926
3816M	927

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 2

Apéndices
(números de origen / números definitivos)

1	1	15 Mar2	31	21	SUP
1A	3	15	SUP	21A	SUP
1B	4	15A	32	22	SUP
1C	5	15B	33	23	41
2	2	15C	34	24	SUP
3	7	15D	35	25 MOD	SUP
4	8	16	24	25 Mar2	25Mar2
5	6	17	SUP	26	26
6	21	17 Rev.	16	27	27
7	22	17A	17	27Aer2	27 Aer2
8	23	18	18	28	28
9	9	19	19	29	29
10	10	19A	20	29A	30
11	11	20	36	A	SUP
12	12	20A	37	B	SUP
13	13	20B	38	C	42
13A	14	20C	39	CA	43
14	15	20D	40	CB	44

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 3

Resoluciones
(números de origen / números definitivos)

AA	35	BB	308	CC	405	DC	12
AB	201	BC	503	CD	68	DD	313
AC	315	BD	100	CE	316	DE	13
AD	7	BE[1]	—	CF	64	DF	17
AE	66	BF	407	CG	5	DG	14
AF	10	BG	402	CH	701	DH	202
AG	63	BH	400	CI	31	DI	508
AH	65	BI	401	CJ	700	DJ	502
AI	32	BJ	67	CK	504	DK	702
AJ	60	BK	61	CL	34		
AK	36	BL	406	CM	505		
AL	601	BM	510	CN	310		
AM	62	BN	640	CO	600		
AN	200	BO	33	CP[1]	—		
AO	305	BP	3	CQ	509		
AP	506	BQ	101	CR	641		
AQ	307	BR	38	CS	102		
AR	314	BS	500	CT	9		
AS	304	BT	404	CU	30		
AT	309	BU	501	CV	8		
AU	507	BV	642	CW	703		
AV	303	BW	6	CX	16		
AW	306	BX	37	CY	11		
AX	302	BY	4	CZ	15		
AY	2	BZ	103	DA	312		
AZ	300	CA	1	DB	311		
BA	301	CB	403				

[1] No utilizado.

CUADRO DE CONCORDANCIA N.° 4

Recomendaciones
(números de origen / números definitivos)

A[1]	—	ZG	9	YM	302
B	11	ZH	603	YN	401
C	204	ZI	2	YO	308
D	30	ZJ	402	YP	304
E	68	ZK	400	YQ	306
F	202	ZL	505	YR	313
G[1]	—	ZM	65	YS	201
H	500	ZN	71	YT	312
I	501	ZO	74	YU	702
J	73	ZP	502	YV	707
K	62	ZQ	708	YW	706
L	66	ZR	72	YX	100
M	63	ZS	503	YY	701
N	710	ZT	620	YZ	600
O	709	ZU	703	XA	605
P	69	ZV	704	XB	407
Q	60	ZW	305	XC	700
R	64	ZX	404	XD	602
S	70	ZY	310	XE	1
T	705	ZZ	200	XF	10
U	712	YA	203	XG[1]	—
V	403	YB	309	XH	6
W[1]	—	YC	504	XI	604
X	102	YD	300	XJ	303
Y	405	YE	301	XK	7
Z	711	YF	406	XL	311
ZA	103	YG	31	XM	12
ZB	61	YH	67	XN	8
ZC	506	YI	5	XO	3
ZD	508	YJ	4	XP	13
ZE	101	YK	601		
ZF	507	YL	307		

[1] No utilizado.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ÍNDICE ANALÍTICO

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ÍNDICE ANALÍTICO

RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES

Este Índice analítico comprende dos partes :

PARTE A - RESOLUCIONES y

PARTE B - RECOMENDACIONES.

Cada parte comprende dos secciones:

Sección I - lista de las Resoluciones/Recomendaciones en orden numérico junto con los temas (palabras clave) correspondientes utilizados en la Sección II. Los temas (principales) en mayúsculas indican aquellos temas en que figuran los textos explicativos de las Resoluciones/Recomendaciones. Los temas en minúsculas indican aquellos temas que comprenden una referencia al tema (o temas) principal(es).

Sección II - agrupación de las Resoluciones/Recomendaciones por temas (palabras clave) específicos, en orden alfabético.

ÍNDICE ANALÍTICO - PARTE A

RESOLUCIONES

SECCIÓN I

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
1.	NOTIFICACIÓN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA Gestión de frecuencias Reglamento de Radiocomunicaciones
2.	ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias
3.	ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración,CCIR, IFRB)
4.	ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Registro Internacional de Frecuencias Reglamento de Radiocomunicaciones
5.	PROPAGACIÓN COOPERACIÓN TÉCNICA Organizaciones internacionales (UAPT, UPAT, URTNA) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración, CCIR, Secretario General)
6.	REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB, Secretario General)
7.	GESTIÓN DE FRECUENCIAS COOPERACIÓN TÉCNICA Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB, Conferencia de Plenipotenciarios, Secretario General)
8.	ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS SERVICIO FIJO Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Servicios móviles Reglamento de Radiocomunicaciones
9.	SERVICIO FIJO Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias
10.	OPERACIONES/ORGANIZACIONES DE SOCORRO Atribución de bandas de frecuencias
11.	BARCOS/AERONAVES DE ESTADOS QUE NO SEAN PARTES EN UN CONFLICTO ARMADO Organizaciones internacionales (OACI, OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración, Secretario General) Servicio móvil aeronáutico (R) Servicio móvil marítimo

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
12.	IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Secretario General) Reglamento de Radiocomunicaciones
13.	IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Secretario General)
14.	COOPERACIÓN TÉCNICA Organizaciones internacionales (Naciones Unidas) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración, Secretario General)
15.	SERVICIOS ESPACIALES COOPERACIÓN TÉCNICA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración)
16.	COOPERACIÓN TÉCNICA Organizaciones internacionales (Naciones Unidas) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración, CCIR, CCITT, Secretario General)
17.	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB, Secretario General)
30.	REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
31.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Registro Internacional de Frecuencias Servicios móviles Reglamento de Radiocomunicaciones Servicios terrenales
32.	SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias Servicios terrenales
33.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias Reglamento de Radiocomunicaciones Servicios espaciales Servicios terrenales
34.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Reglamento de Radiocomunicaciones Servicios espaciales Servicios terrenales
35.	GESTIÓN DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB) Reglamento de Radiocomunicaciones

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
36.	EMISIONES REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
37.	GESTIÓN DE FRECUENCIAS COOPERACIÓN TÉCNICA Utilización de computadores Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, Secretario General)
38.	SERVICIO FIJO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Servicios móviles Servicios de radiodeterminación
60.	PROPAGACIÓN Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Consejo de Administración, CCIR, Secretario General)
61.	DIVISIÓN DEL MUNDO PROPAGACIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
62.	IONOSFERA
63.	EQUIPOS Conferencias administrativas Organizaciones internacionales (CISPR, CEI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR)
64.	EQUIPOS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, CCITT)
65.	REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, Secretario General)
66.	DIVISIÓN DEL MUNDO ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR)
67.	EQUIPOS
68.	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS TERMINOLOGÍA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR, CCITT, Conferencias de Plenipotenciarios, Secretario General) Reglamento de Radiocomunicaciones
100.	SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Servicio de radiodifusión por satélite Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
101.	SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Conferencias administrativas Servicio de radiodifusión por satélite Enlaces de conexión Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR)
102.	SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Servicio de radiodifusión por satélite Enlaces de conexión Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
103.	SERVICIO FIJO Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Reglamento de Radiocomunicaciones Cooperación técnica
200.	SOCORRO Y SEGURIDAD Organizaciones internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR, Secretario General) Servicio móvil marítimo Servicios móviles
201.	CORRESPONDENCIA PÚBLICA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCITT) Servicio móvil marítimo Servicios móviles
202.	SERVICIOS MÓVILES Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB)
300.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Registro Internacional de Frecuencias
301.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias
302.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Registro Internacional de Frecuencias Oceanografía
303.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Frecuencias para comunicación entre barcos Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB)
304.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Disposición de los canales Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas)
305.	SOCORRO Y SEGURIDAD Conferencias administrativas Organizaciones internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Secretario General) Servicio móvil marítimo Servicios móviles

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
306.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Emisiones Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas) Técnicas de banda lateral única
307.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Emisiones Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas) Técnicas de banda lateral única
308.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Disposición de los canales Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas)
309.	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB)
310.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Conferencias administrativas Organizaciones internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR, Secretario General)
311.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR, Secretario General)
312.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Secretario General)
313.	IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR, CCITT, Secretario General) Servicio móvil marítimo Servicio móvil marítimo por satélite
314.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Conferencias administrativas Organizaciones internacionales (COI, OMM) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Oceanografía
315.	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas) Correspondencia pública
316.	COOPERACIÓN TÉCNICA Servicio móvil marítimo Organizaciones internacionales (OCMI, UNCTAD, PNUD) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Secretario General)
400.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Registro Internacional de Frecuencias
401.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB)
402.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Emisiones Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB) Reglamento de Radiocomunicaciones Técnicas de banda lateral única

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
403.	SERVICIO MÓVIL AERONAUTICO (R) SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas) Búsqueda y salvamento
404.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, Registro Internacional de Frecuencias IFRB, Secretario General)
405.	SERVICIO MOVIL AERONAUTICO (R) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas)
406.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATELITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas) Difusión de datos meteorológicos
407.	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Socorro y seguridad (Comprobación técnica de las emisiones) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, IFRB)
500.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Organizaciones internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB, Secretario General) Reglamento de Radiocomunicaciones
501.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
502.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB, Secretario General) Reglamento de Radiocomunicaciones
503.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Servicio fijo por satélite Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB) Registro Internacional de Frecuencias Reglamento de Radiocomunicaciones Servicios espaciales
504.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Conferencias administrativas Reglamento de Radiocomunicaciones
505.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
506.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Servicios espaciales
507.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, IFRB) Reglamento de Radiocomunicaciones

Resolución N.º	Temas (palabras clave) del Índice analítico
508.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB) Reglamento de Radiocomunicaciones Técnicas de banda lateral única
509.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB)
510.	SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR)
600.	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Conferencias administrativas Servicio móvil aeronáutico (R) Organizaciones internacionales (OACI, OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, Secretario General) Servicio móvil marítimo
601.	RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS Servicio móvil aeronáutico (R) Organizaciones internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias administrativas, CCIR) Servicio móvil marítimo Búsqueda y salvamento
640.	SERVICIO DE AFICIONADOS Catástrofes Socorro
641.	SERVICIO DE AFICIONADOS SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN
642.	SERVICIO DE AFICIONADOS POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
700.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Conferencias administrativas Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Reglamento de Radiocomunicaciones
701.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Conferencias administrativas Enlaces de conexión Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración, CCIR, IFRB, Secretario General)
702.	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE SERVICIO FIJO SERVICIOS MÓVILES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, Secretario General)
703.	SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB, Secretario General) Servicios terrenales

ÍNDICE ANALÍTICO - PARTE A

RESOLUCIONES

SECCIÓN II

	Resolución N.º
ATRIBUCIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS	
Eliminación de los servicios fijo y móvil de cierto número de bandas de frecuencias comprendidas entre 4000 kHz y 27500 kHz, y procedimientos transitorios para la selección y aprobación de asignaciones sustitutivas	8
Revisión de la división del mundo en Regiones a los efectos de la atribución de bandas de frecuencias	66
BARCOS/AERONAVES DE ESTADOS QUE NO SEAN PARTES EN UN CONFLICTO ARMADO	
Utilización de las radiocomunicaciones para la seguridad, identificación y determinación de la posición de	11
BÚSQUEDA Y SALVAMENTO	
Véase Radiobalizas de localización de siniestros	601
Véase Servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR)	403
COMUNICACIONES EN CASO DE CATÁSTROFE	
Véase Servicio de aficionados	640
CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS	
Conferencia de Plenipotenciarios, medidas que deberá adoptar la	7, 68
Determinación de la estructura y comisiones que podrá establecer una conferencia, a partir de su orden del día	17
Otras Resoluciones relativas a Conferencias :	
- Véase Equipos	63
- Véase Orbita de los satélites geostacionarios	3, 4
- Véase Propagación	60
- Véase Servicio de radiodifusión	(508, 509, (510, 702
- Véase Servicio de radiodifusión por satélite	(504, 505, 507, (700, 701
- Véase Servicio fijo por satélite	101
- Véase Servicio móvil marítimo	(300, 301, (310, 314
- Véase Servicios de radiodeterminación	600
- Véase Servicios móviles	202
- Véase Socorro y seguridad	305

Resolución N.º

COOPERACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICAS

Asistencia en la utilización de computadores para la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas 37

Asistencia en materia de radiocomunicaciones espaciales 15

Cooperación para el desarrollo de las telecomunicaciones marítimas 316

Estudios de propagación en regiones tropicales 5

Puesta en marcha de una gestión nacional de frecuencias radioeléctricas 7

Telecomunicaciones en el desarrollo rural integrado 16

Transferencia de tecnología de las telecomunicaciones 14

Véase asimismo Servicio fijo 103

CORRESPONDENCIA PÚBLICA

Disposiciones de explotación, tasación y contabilidad de la correspondencia pública en los servicios móviles 201

Véase asimismo Servicio móvil marítimo 315

DIFUSIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS

Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 406

DISPOSICIÓN DE LOS CANALES

Véase Servicio móvil marítimo 304, 308

DIVISIÓN DEL MUNDO

En zonas climáticas para el cálculo de parámetros de propagación 61

Revisión de la división del mundo en Regiones a los efectos de la atribución de bandas de frecuencias 66

EMISIONES

Elaboración por la IFRB de información explicativa sobre la aplicación del nuevo método para la denominación de las emisiones 36

Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R) 402

Véase asimismo Servicio móvil marítimo 306, 307

Resolución N.º

ENLACES DE CONEXIÓN

Véase Servicio fijo por satélite 101, 102, 701

EQUIPOS

ICM :

- Protección de los servicios de radiocomunicación contra la interferencia causada por radiaciones de los equipos ICM 63

Radioeléctricos :

- Mejoramiento del diseño 67

- Protección contra el rayo 64

FRECUENCIAS PARA COMUNICACIÓN ENTRE BARCOS

Véase Servicio móvil marítimo 303

GESTIÓN DE FRECUENCIAS

Asistencia para la utilización de computadores 37

Procedimiento para resolver un caso de desacuerdo sobre las Normas Técnicas o Reglas de Procedimiento de la IFRB 35

Puesta en marcha de una gestión nacional de frecuencias radioeléctricas 7

Véase asimismo Cooperación Técnica 7

Véase asimismo Emisiones 36

Véase asimismo Notificación de asignaciones de frecuencia 1

Véase asimismo Reglamento de Radiocomunicaciones 6

IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES

Distintivos de llamada :

- Nuevas reglas de formación de 12

- Posibilidades de una nueva serie internacional 13

Introducción de un nuevo sistema de identificación de estaciones en los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite (identidades en el servicio móvil marítimo) 313

Véase asimismo Servicio móvil marítimo 311

Resolución N.º

INVESTIGACIÓN IONOSFÉRICA

Utilización experimental de ondas radioeléctricas por los satélites de investigación ionosférica 62

NOTIFICACIÓN DE ASIGNACIONES DE FRECUENCIA (GENERAL)

Por la administración del país en cuyo territorio esté situada la estación 1

OCEANOGRAFÍA

Véase Servicio móvil marítimo 302, 314

OPERACIONES/ORGANIZACIONES DE SOCORRO

Asignaciones de frecuencias para las 10

Véase asimismo Servicio de aficionados 640

ORBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS

Duración de validez de las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios 4

Utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, con exclusión de las demás órbitas, por las estaciones de radiocomunicación espacial que funcionan en las bandas de frecuencias de 12 GHz 506

Utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y planificación de los servicios espaciales que la utilizan 3

Utilización equitativa por todos los países, con igualdad de derechos, de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial 2

Resolución N.º

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

Resoluciones de interés para :

- Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) :

Véase Equipos 63

- Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) :

Véase Servicio móvil marítimo 314

- Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas (CISPR) :

Véase Equipos 63

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) :

Véase Cooperación técnica 316

- Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI) :

Véase Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado 11

Véase Cooperación técnica 316

Véase Radiobalizas de localización de siniestros 601

Véase Servicio móvil marítimo 310

Véase Servicios de radiodeterminación 600

Véase Socorro y seguridad 200, 305

- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) :

Véase Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado 11

Véase Radiobalizas de localización de siniestros 601

Véase Servicio de radiodifusión 500

Véase Servicios de radiodeterminación 600

- Organización de las Naciones Unidas (ONU) :

Véase Cooperación técnica 14, 16

- Organización Meteorológica Mundial (OMM) :

Véase Servicio móvil marítimo 314

Resolución N.º

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (continuación)

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) :

Véase Cooperación técnica 316

- Organizaciones regionales :

Unión Africana de Correos y Telecomunicaciones (UAPT), Unión Panafricana de Telecomunicaciones (UPAT), Unión de las Radiodifusiones y Televisiones Nacionales de Africa (URTNA), y otras :

- Véase Cooperación técnica 5

PROPAGACIÓN

Cooperación técnica con los países en desarrollo para los estudios de propagación en regiones tropicales 5

División del mundo en zonas climáticas para el cálculo de parámetros de propagación 61

Propagación de ondas radioeléctricas utilizada para determinar la zona de coordinación 60

RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS

Las radiobalizas de localización de siniestros que funcionan en las frecuencias de 121,5 MHz o de 243 MHz o en ambas deben ajustarse a las normas y recomendaciones de la OACI y del CCIR 601

REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS

Elaboración por la IFRB de información explicativa sobre la aplicación del nuevo método para la denominación de las emisiones 36

Revisión de inscripciones a petición de conferencias anteriores 30

Véase asimismo Orbita de los satélites geoestacionarios 2, 4

Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite 31, 33, 503

Véase asimismo Servicio fijo 9

Véase asimismo Servicio fijo por satélite 100

Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R) 400, 401, 404

Véase asimismo Servicio móvil marítimo 300, 301, 302

Véase asimismo Servicios espaciales 32

	Resolución N.º
REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES	
Identificación de las disposiciones que contienen referencias a Recomendaciones del CCIR	65
Manual para explicar e ilustrar los procedimientos del capítulo IV del Reglamento de Radiocomunicaciones	6
Véase asimismo Atribución de bandas de frecuencias	8
Véase asimismo Gestión de frecuencias	35
Véase asimismo Identificación de estaciones	12
Véase asimismo Notificación de asignaciones de frecuencia ...	1
Véase asimismo Orbita de los satélites geoestacionarios	4
Véase asimismo Servicio de radiodifusión	500, 508
Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite	(31, 33, 34, 502, (503, 504, (507, 700
Véase asimismo Servicio fijo	103
Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R)	402, 403
Véase asimismo Terminología	68
SERVICIO DE AFICIONADOS	
Empleo internacional de las radiocomunicaciones en bandas de frecuencias atribuidas al servicio de aficionados en caso de catástrofes naturales	640
Estaciones de radiodifusión que tienen prohibido utilizar la banda de frecuencias 7000 - 7100 kHz del servicio de aficionados	641
SERVICIO DE AFICIONADOS POR SATÉLITE	
Información que debe comunicarse a la IFRB sobre la puesta en servicio de estaciones terrenas del servicio de aficionados	642

Resolución N.º

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

Convocación de Conferencias :

- Establecimiento de criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas a los servicios fijo, de radiodifusión y móvil en la Región 3 702

- Estudio y revisión de las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963) 509

- Planificación de la radiodifusión sonora en la banda 87,5 - 108 MHz para la Región 1 y ciertos países interesados de la Región 3 510

- Planificación de las bandas de ondas decamétricas 508

Examen por la IFRB de las notificaciones referentes a estaciones del servicio de radiodifusión en la Región 2 en la banda 535 - 1605 kHz 501

Modificación de las frecuencias portadoras de las estaciones de radiodifusión por ondas kilométricas en la Región 1 500

Prohibición de utilizar la banda 7000 - 7100 kHz del servicio de aficionados 641

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE

Convocación de Conferencias :

- Establecimiento de acuerdos y planes asociados 507

- Planificación de la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2 701

Procedimientos que deben aplicarse antes de que entren en vigor acuerdos y planes :

- Aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la CAMR-1979 en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz 31

- Compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz 700

Resolución N.º

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE (continuación)

- Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones de la Región 2 503

- Experimentos y estudios relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en la gama de frecuencias comprendida entre 0,5 GHz y 2 GHz 505

- Introducción del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 en la banda 12,5 - 12,75 GHz y compartición con los servicios espaciales y terrenales en las Regiones 1, 2 y 3 34

- Procedimientos interinos hasta la fecha en que las disposiciones y el Plan asociado adoptados por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977) se anexarán al Reglamento de Radiocomunicaciones 502

- Procedimientos interinos relativos a la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 504

- Puesta en servicio de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite; procedimientos de coordinación entre esas estaciones espaciales y estaciones terrenales y sistemas espaciales de otras administraciones; y notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de frecuencias de las asignaciones de estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite 33

Utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, con exclusión de las demás órbitas, por las estaciones de radiocomunicación espacial que funcionan en las bandas de frecuencias de 12 GHz 506

Véase asimismo Servicio fijo por satélite 100, 101, 102

Resolución N.º

SERVICIO FIJO

Asistencia a los países en desarrollo para garantizar el acceso de sus servicios fijos a las bandas de ondas decamétricas 103

Convocación de Conferencias encargadas de establecer criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas al servicio fijo (y a los servicios de radiodifusión y móvil) en la Región 3 ... 702

Eliminación de los servicios fijo y móvil de cierto número de bandas de frecuencias comprendidas entre 4000 kHz y 27500 kHz, y procedimientos transitorios para la selección y aprobación de asignaciones sustitutivas 8

Reasignación de frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas atribuidas a los servicios de radiolocalización y de aficionados en la Región 1 38

Revisión de inscripciones en el Registro Internacional de Frecuencias en las bandas atribuidas al servicio fijo entre 3000 kHz y 27500 kHz 9

Véase asimismo Servicio fijo por satélite 31

SERVICIO FIJO POR SATÉLITE

Aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la CAMR-1979 en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz 31

Compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz 700

Conclusión de acuerdos y establecimiento de los planes asociados para enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que funcionan en la banda de 12 GHz 101

Convocación de una conferencia para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2 701

Coordinación de las características técnicas de los enlaces de conexión con las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,5 GHz (Región 1) y 11,7 - 12,2 GHz (Región 3), durante el periodo de transición 102

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 100

Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite 503

Resolución N.º

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

Bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 2850 kHz y 22000 kHz :

- Tramitación de notificaciones de asignaciones de frecuencia 400

- Aplicación del Plan de adjudicación de frecuencias del Apéndice 27 Aer2 401

- Puesta en práctica del nuevo ordenamiento aplicable a esas bandas y conversión de la explotación de doble banda lateral en banda lateral única 402

Bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 21924 kHz y 22000 kHz :

- Puesta en práctica de la nueva ordenación (adición al Apéndice 27 Aer2) 404

Bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas :

- Utilización para las comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) y en el servicio móvil aeronáutico por satélite 406

Utilización de las frecuencias 3023 kHz y 5680 kHz :

- comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR) 403

Utilización (mejorada) de las frecuencias del servicio móvil aeronáutico (R) 405

Utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico (R) por otros servicios 407

Véase asimismo Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado 11

Véase asimismo Radiobalizas de localización de siniestros 601

Véase asimismo Servicios de radiodeterminación 600

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)

Utilización de las frecuencias 3023 kHz y 5680 kHz :

- comunes a los servicios móviles aeronáuticos (R) y (OR) 403

Resolución N.º

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE

Bandas de frecuencias superiores a las de ondas decamétricas :

- Utilización para las comunicaciones y para la difusión de datos meteorológicos en el servicio móvil aeronáutico (R) y en el servicio móvil aeronáutico por satélite 406

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

Aplicación de la nueva disposición de los canales utilizados para la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas comprendidas entre 4000 kHz y 27500 kHz 304

Conversión a la técnica de banda lateral única en las estaciones radiotelefónicas que funcionan en las bandas comprendidas entre 1605 kHz y 4000 kHz 307

Disposiciones en materia de frecuencias para el desarrollo y futura aplicación de sistemas de telemedida, telemando o intercambio de datos para el movimiento de los barcos 310

Empleo de la técnica de banda lateral única en las bandas del servicio radiotelefónico comprendidas entre 1605 kHz y 4000 kHz 306

Establecimiento de un sistema mundial para recopilar datos relacionados con la oceanografía 314

Frecuencias para comunicación entre barcos en las bandas comprendidas entre 1605 kHz y 3600 kHz en la Región 1. Reexamen de las zonas de utilización de las 303

Identidades en el servicio móvil marítimo - véase Identificación de estaciones 313

Introducción de nuevos procedimientos de llamada aplicables a la telegrafía Morse de clase A1A en las bandas de ondas decamétricas y plan de distribución de canales correspondiente. 312

Introducción de un sistema numérico de llamada selectiva 311

Notificación de las frecuencias no asociadas por pares utilizadas por las estaciones de barco para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos 301

Posible supresión de las tasas de estación móvil para la correspondencia pública. Fecha límite para la 315

Separación entre canales de las frecuencias de la banda 156 - 174 MHz 308

Tramitación por la IFRB de las notificaciones de asignaciones de frecuencia para estaciones oceanográficas 302

Resolución N.º

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (continuación)

Utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo 309

Utilización y notificación de frecuencias asociadas por pares para los sistemas de banda estrecha de telegrafía de impresión directa y de transmisión de datos en las bandas de ondas decamétricas 300

Véase asimismo Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado 11

Véase asimismo Correspondencia pública 201

Véase asimismo Radiobalizas de localización de siniestros 601

Véase asimismo Servicio móvil marítimo 316

Véase asimismo Servicios de radiodeterminación 600

Véase asimismo Servicios móviles 202

Véase asimismo Socorro y seguridad 200, 305

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE

Identidades en el servicio móvil marítimo - véase Identificación de estaciones 313

Véase asimismo Correspondencia pública 20

SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN

Utilización de ciertas bandas de frecuencias de ondas decimétricas y centimétricas para el servicio de radionavegación 600

Véase asimismo Servicio fijo 38

	Resolución N.º
SERVICIOS ESPACIALES	
Cooperación internacional y asistencia técnica	15
Empleo de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial en la banda de 11,7 - 12,2 GHz, en la Región 3, y en la banda de 11,7 - 12,5 GHz, en la Región 1	32
Métodos de cálculo y criterios de interferencia para la compartición de bandas de frecuencias entre los servicios de radiocomunicación espacial y los servicios de radiocomunicación terrenal o entre servicios de radiocomunicación espacial	703
Utilización equitativa por todos los países, con igualdad de derechos, de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios de radiocomunicación espacial	2
Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite	(33, 34, (503, 506,
SERVICIOS MÓVILES	
Convocación de conferencias encargadas de establecer criterios para la utilización compartida de las bandas de ondas métricas y decimétricas atribuidas a los servicios fijo, de radiodifusión y móvil en la Región 3	702
Convocación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para los servicios móviles	202
Reasignación de frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas atribuidas a los servicios de radiolocalización y de aficionados en la Región 1	38
Véase asimismo Correspondencia pública	201
Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite	31
Véase asimismo Servicio fijo	8
Véase asimismo Socorro y seguridad	200, 305
SERVICIOS TERRENALES	
Véase Servicio de radiodifusión por satélite	33, 34
Véase Servicio fijo por satélite	31
Véase Servicios espaciales	32, 703

Resolución N.º

SOCORRO Y SEGURIDAD

Comprobación técnica de las emisiones :

- Utilización no autorizada de frecuencias de las bandas atribuidas al servicio móvil marítimo 309
- Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R) 407

Utilización de las clases de emisión R3E y J3E * :

- en la frecuencia portadora de 2182 kHz 200
- en las frecuencias portadoras de 4125 kHz y 6215,5 kHz . 305

Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R) 403

* anteriormente A3A y A3J

TÉCNICAS DE BANDA LATERAL ÚNICA (BLU)

Véase Servicio de radiodifusión 508

Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 402

Véase Servicio móvil marítimo 306, 307

TERMINOLOGÍA

Nueva definición de algunos términos que figuran en el anexo 2 al Convenio y que son también aplicables al Reglamento de Radiocomunicaciones 68

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Requieren intervención directa por parte de :

- Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR) :

Véase Conferencias administrativas 17

Véase Cooperación técnica 16

Véase División del mundo 61, 66

Véase Equipos 63, 64

Véase Gestión de frecuencias 7, 35

Véase Identificación de estaciones 313

Véase Órbita de los satélites geoestacionarios 3

Véase Propagación 5, 60

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación) — Resolución N.°

Véase Reglamento de Radiocomunicaciones 65

Véase Servicio de radiodifusión ..... (508, 509, (510, 702

Véase Servicio de radiodifusión por satélite ..... (31, 34, 505, (700, 701

Véase Servicio fijo por satélite 101

Véase Servicio móvil marítimo 310, 311

Véase Servicios de radiodeterminación 600

Véase Servicios espaciales 703

Véase Servicios móviles 202

Véase Socorro y seguridad 200

Véase Terminología 68

- Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT):

Véase Cooperación técnica 16

Véase Correspondencia pública 201

Véase Equipos 64

Véase Identificación de estaciones 313

Véase Terminología 68

- Conferencia de Plenipotenciarios :

Véase Cooperación técnica 7

Véase Terminología 68

- Conferencias administrativas :

Véase Equipos 63

Véase Orbita de los satélites geoestacionarios 4

Véase Propagación 60

Véase Servicio de radiodifusión 508, 702

Véase Servicio de radiodifusión por satélite 505, 701

Véase Servicio móvil marítimo 300, 310, 314

Véase Servicios de radiodeterminación 600

Véase Socorro y seguridad 305

Véase Terminología 68

Resolución N.º

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación)

Además, las siguientes Resoluciones se refieren también de algún modo a futuras Conferencias :

Véase asimismo Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conficto armado 11

Véase asimismo Cooperación técnica 14, 16, 316

Véase asimismo Correspondencia pública 201

Véase asimismo Identificación de estaciones 12, 13, 313

Véase asimismo Propagación 5

Véase asimismo Radiobalizas de localización de siniestros. 601

Véase asimismo Servicio fijo 38

Véase asimismo Servicio móvil aeronáutico (R) ..... (400, 401, (402, 403, (404, 405, (406, 407

Véase asimismo Servicio móvil marítimo ..... (302, 303, (304, 306, (307, 308, (311, 312, (315

Véase asimismo Servicios espaciales 15

Véase asimismo Socorro y seguridad 200, 309

- Consejo de Administración :

Véase Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado 11

Véase Conferencias administrativas 17

Véase Cooperación técnica ..... (5, 14, (15, 16

Véase División del mundo 66

Véase Gestión de frecuencias 7, 37

Véase Orbita de los satélites geoestacionarios 3

Véase Propagación 60

Véase Servicio de radiodifusión ..... (508, 509, (510, 702,

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación)	Resolución N.º
Véase Servicio de radiodifusión por satélite	507, 701
Véase Servicio fijo por satélite	101
Véase Servicios de radiodeterminación	600
Véase Servicios móviles	202
- Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB) :	
Véase Conferencias administrativas	17
Véase Emisiones	36
Véase Gestión de frecuencias	7, 35
Véase Orbita de los satélites geoestacionarios	2, 3, 4,
Véase Registro Internacional de Frecuencias	30
Véase Reglamento de Radiocomunicaciones	6
Véase Servicio de aficionados por satélite	642
Véase Servicio de radiodifusión	(500, 501, (508, 509
Véase Servicio de radiodifusión por satélite	(33, 502, 503, (507, 701
Véase Servicio fijo	8, 9, 38, 103,
Véase Servicio fijo por satélite	100, 102
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	(400, 401, 402, (404, 407
Véase Servicio móvil marítimo	(300, 301, 302, (303, 309, 314
Véase Servicios espaciales	32, 703
Véase Servicios móviles	202
- Secretario General :	
Véase Barcos/aeronaves de Estados que no sean partes en un conflicto armado	11
Véase Conferencias administrativas	17
Véase Cooperación técnica	5, 14, 16, 316
Véase Gestión de frecuencias	7, 37

Resolución N.º

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación)

Véase Identificación de estaciones 12, 13, 313

Véase Propagación 60

Véase Reglamento de Radiocomunicaciones 6, 65

Véase Servicio de radiodifusión 500, 508

Véase Servicio de radiodifusión por satélite 502, 701

Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 404

Véase Servicio móvil marítimo 310, 311, 312

Véase Servicios de radiodeterminación 600

Véase Servicios espaciales 703

Véase Socorro y seguridad 200, 305

Véase Terminología 68

UTILIZACIÓN DE COMPUTADORES

Véase Gestión de Frecuencias 37

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ÍNDICE ANALÍTICO - PARTE B

RECOMENDACIONES

SECCIÓN I

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
1	COMUNICACIONES EN CASO DE DESASTRES SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Operaciones de socorro
2	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración) Registro Internacional de Frecuencias Reglamento de Radiocomunicaciones
3	TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Organizaciones Internacionales (ONU) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, Secretario General)
4	CIRCUITOS RADIOELÉCTRICOS (4 000 - 27 500 kHz) Gestión de frecuencias
5	GESTIÓN DE FRECUENCIAS Cooperación y asistencia técnicas
6	COOPERACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
7	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Licencias
8	IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
9	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Secretario General)
10	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (Secretario General)
11	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES
12	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (CONFERENCIAS DE PLENIPOTENCIARIOS) Servicio de radiodifusión por satélite Enlaces de conexión Servicio fijo Órbita de los satélites geoestacionarios Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración) Servicios móviles Servicios de radiodeterminación Servicios espaciales

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
13	UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN) REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
30	COMPROBACIÓN TÉCNICA DE LAS EMISIONES Organizaciones Internacionales (ONU) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB)
31	UTILIZACIÓN DE COMPUTADORES GESTIÓN DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB, Secretario General)
60	NORMAS TÉCNICAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB)
61	NORMAS TÉCNICAS Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB)
62	EMISIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB)
63	ANCHURAS DE BANDA Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, IFRB)
64	GESTIÓN DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Normas Técnicas
65	GESTIÓN DE FRECUENCIAS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
66	EMISIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
67	TERMINOLOGÍA Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
68	PROPAGACIÓN Organizaciones Internacionales (URSI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Normas Técnicas
69	EQUIPOS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
70	EQUIPOS Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Normas Técnicas
71	EQUIPOS
72	TERMINOLOGÍA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR, CCITT, Secretario General)
73	TERMINOLOGÍA Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Reglamento de Radiocomunicaciones
74	UNIDADES SI

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
100	DISPERSIÓN TROPOSFÉRICA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración, CCIR)
101	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE ENLACES DE CONEXIÓN SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Servicios espaciales
102	SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS Servicio fijo por satélite Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
103	SERVICIO FIJO POR SATÉLITE
200	SOCORRO Y SEGURIDAD Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Secretario General) Servicio móvil marítimo Servicios móviles
201	SOCORRO Y SEGURIDAD Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR) Servicio móvil marítimo Servicio móvil marítimo por satélite
202	SOCORRO Y SEGURIDAD Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas) Reglamento de Radiocomunicaciones
203	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Secretario General) Reglamento de Radiocomunicaciones
204	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO SERVICIOS MÓVILES REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Organizaciones Internacionales (OACI, OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Secretario General)
300	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO SERVICIOS MÓVILES Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración, CCIR, Secretario General)
301	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO SERVICIOS MÓVILES Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración, CCIR, Secretario General)

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
302	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
303	SOCORRO Y SEGURIDAD Servicio móvil marítimo
304	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Secretario General)
305	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
306	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO
307	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR)
308	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
309	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Secretario General)
310	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR, CCITT, Secretario General)
311	SOCORRO Y SEGURIDAD SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO
312	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, CCITT)
313	SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
400	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Organizaciones Internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB, Secretario General)
401	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)
402	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Gestión de frecuencias Organizaciones Internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB, Secretario General)
403	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Organizaciones Internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
404	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (IFRB)
405	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE Organizaciones Internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
406	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración) Reglamento de Radiocomunicaciones
407	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas) Reglamento de Radiocomunicaciones
500	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
501	CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Técnicas de banda lateral única
502	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Organizaciones Internacionales (UNESCO, ONUDI, ONU) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR, Secretario General)
503	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
504	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración, CCIR)
505	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Propagación
506	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
507	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE EMISIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
508	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
600	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Organizaciones Internacionales (OACI, OCMI)
601	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Organizaciones Internacionales (OACI)
602	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Organizaciones Internacionales (AISM, OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, Consejo de Administración, CCIR, Secretario General)

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
603	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN
604	SOCORRO Y SEGURIDAD RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS Servicio móvil aeronáutico (R) Organizaciones Internacionales (OACI, OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR) Servicio móvil marítimo
605	SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Organizaciones Internacionales (OCMI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR)
620	METEOROLOGÍA Organizaciones Internacionales (OMM)
700	SERVICIOS ESPACIALES
701	SERVICIO DE RADIOASTRONOMÍA Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
702	EMISIONES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas)
703	SERVICIOS MÓVILES SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Servicio fijo
704	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Gestión de frecuencias Organizaciones Internacionales (OACI) Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
705	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
706	SERVICIO FIJO SERVICIO FIJO POR SATÉLITE SERVICIOS MÓVILES SERVICIOS ESPACIALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
707	SERVICIO ENTRE SATÉLITES SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR) Reglamento de Radiocomunicaciones
708	SERVICIOS ESPACIALES SERVICIOS TERRENALES Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)
709	SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) SERVICIO ENTRE SATÉLITES Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR)
710	SERVICIO ENTRE SATÉLITES SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR)

Recomendación N.º	Temas (palabras clave) del Índice Analítico
711	SERVICIOS ESPACIALES Gestión de frecuencias Unión Internacional de Telecomunicaciones (Conferencias Administrativas, CCIR) Reglamento de Radiocomunicaciones
712	SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Unión Internacional de Telecomunicaciones (CCIR)

ÍNDICE ANALÍTICO - PARTE B

RECOMENDACIONES

SECCIÓN II

	Recomendación N.º
ANCHURAS DE BANDA:	
Cálculo de las anchuras de banda	63
CIRCUITOS RADIOELÉCTRICOS (4 000 - 27 500 kHz):	
Mejor agrupamiento de los circuitos radioeléctricos nacionales e internacionales que funcionan en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz	4
COMUNICACIONES EN CASO DE DESASTRES:	
Uso de sistemas de radiocomunicación espacial en los casos de desastres naturales, etc.	1
COMPROBACIÓN TÉCNICA DE LAS EMISIONES:	
Comprobación técnica internacional de las emisiones	30
CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS:	
Convocación de futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones referentes a determinados servicios	12
Conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas	501
Examen por las conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones del grado de ocupación del espectro de frecuencias para la radiocomunicación espacial	2
Numeración marginal del Reglamento de Radiocomunicaciones	11
Preparación de la información técnica para la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas	500
Presentación de proyectos de modificación del Reglamento de Radiocomunicaciones	10
Otras Recomendaciones relativas a conferencias:	
- Véase Dispersión troposférica	100
- Véase Emisiones	702
- Véase Reglamento de Radiocomunicaciones	13, 204
- Véase Servicio de radioastronomía	701
- Véase Servicio de radiodifusión	504
- Véase Servicio entre satélites	707, 709, 710
- Véase Servicio móvil aeronáutico (OR)	406
- Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	407
- Véase Servicio móvil marítimo	203, 300, 301, 305, 308, 309, 310
- Véase Servicio móvil marítimo por satélite	313
- Véase Servicios de radiodeterminación	602, 605
- Véase Servicios terrenales	711
- Véase Socorro y seguridad	200, 201, 202, 307, 309
- Véase Terminología	72

	Recomendación N.º
COOPERACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICAS:	
Necesidades prácticas de los países que necesitan una asistencia especial	6
Véase Gestión de frecuencias	5
DISPERSIÓN TROPOSFÉRICA:	
Bandas de frecuencias preferibles para los sistemas que utilizan la propagación por dispersión troposférica	100
EMISIONES:	
Búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre	702
Emisiones no esenciales	
- en el servicio de radiodifusión por satélite	507
- estudios de los niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales	66
Medios para complementar las características adicionales para la clasificación de las emisiones (apéndice 6)	62
ENLACES DE CONEXIÓN:	
Enlaces de conexión para las estaciones espaciales de radiodifusión	101
Véase asimismo Conferencias administrativas	12
EQUIPOS:	
Estudio de las características técnicas de los -	70
Normalización de las características técnicas y operacionales de los equipos radioeléctricos	71
Tolerancias de frecuencia de los transmisores	69
GESTIÓN DE FRECUENCIAS:	
Compartición del espectro y utilización de las bandas de frecuencias	65
Manual sobre la utilización de técnicas de computador en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas	31
Medios para reducir la congestión de la banda 3 - 30 MHz	5
Relaciones de protección e intensidades de campo mínimas requeridas	64
Véase Circuitos radioeléctricos (4 000 - 27 500 kHz)	4
Véase Normas técnicas	61
Véase Servicio de radiodifusión	704
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	402, 404
Véase Servicio móvil marítimo	302
Véase Servicios espaciales	711
IDENTIFICACIÓN DE ESTACIONES:	
Identificación automática de las estaciones	8
LICENCIAS:	
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)) Véase Servicio móvil marítimo)	7

	Recomendación N.º
METEOROLOGÍA:	
Servicio de ayudas a la meteorología	620
NORMAS TÉCNICAS:	
Normas técnicas de la IFRB	60
Normas técnicas necesarias para evaluar la interferencia perjudicial en las bandas de frecuencias superiores a 28 MHz	61
Véase Equipos	70
Véase Gestión de frecuencias	64
Véase Propagación	68
OPERACIONES DE SOCORRO:	
Véase Comunicaciones en caso de desastres	1
ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS:	
Véase Conferencias Administrativas	12
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES:	
Recomendaciones de interés para:	
- Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM):	
Véase Servicios de radiodeterminación	602
- Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI):	
Véase Radiobalizas de localización de siniestros	604
Véase Reglamento de Radiocomunicaciones	204
Véase Servicio móvil marítimo	300, 301, 309, 310
Véase Servicios de radiodeterminación	600, 602, 605
Véase Socorro y seguridad	200, 201, 203
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI):	
Véase Radiobalizas de localización de siniestros	604
Véase Reglamento de Radiocomunicaciones	204
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	400, 402, 403
Véase Servicio móvil aeronáutico por satélite	405
Véase Servicios de radiodeterminación	600, 601, 704
- Organización de las Naciones Unidas (ONU):	
Véase Comprobación técnica de las emisiones	30
Véase Equipos .....)	502
Véase Servicio de radiodifusión .....)	
Véase Transmisión de energía eléctrica	3
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI):	
Véase Equipos .....)	502
Véase Servicio de radiodifusión .....)	
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO):	
Véase Servicio de radiodifusión	502
- Organización Meteorológica Mundial (OMM):	
Véase Meteorología	620
- Unión Radiocientífica Internacional (URSI):	
Véase Propagación	68

Recomendación N.º

PROPAGACIÓN:

Estudios y predicción de la propagación radioeléctrica y del ruido radioeléctrico 68

Véase asimismo Servicio de radiodifusión por satélite 505

RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS:

Utilización futura y características de las radiobalizas de localización de siniestros 604

REGISTRO INTERNACIONAL DE FRECUENCIAS:

Véase Servicios espaciales 2

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES:

Aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones 204

Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones .. 13

Numeración marginal del Reglamento de Radiocomunicaciones 11

Utilización de los canales 15 y 17 por las estaciones de comunicaciones a bordo - Apéndice 18 305

Véase Servicio móvil aeronáutico (OR) 406
Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 407
Véase Servicios de radiodeterminación 707
Véase Servicios espaciales 2, 711
Véase Socorro y seguridad 202, 203
Véase Terminología 73

SERVICIO DE RADIOASTRONOMÍA:

Utilización de la banda 1 300 - 1 400 MHz por el servicio de radioastronomía 701

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN:

Características de los receptores de televisión de precio módico .. 502

Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 100 - 108 MHz y el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 117,975 MHz 704

Criterios de compartición para los servicios de radiodifusión terrenal y de radiodifusión por satélite - Banda 620 - 790 MHz 705

Estudios de técnicas de banda lateral única para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas 501

Medidas que deben adoptarse para impedir el funcionamiento de las estaciones de radiodifusión a bordo de barcos o de aeronaves fuera de los límites de los territorios nacionales 9

Plan de radiodifusión en la banda 1 605 - 1 705 kHz en la Región 2. 504

Preparación de la información técnica para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas 500

Radiodifusión por ondas decamétricas 503

Recomendación N.º

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE:

Antenas transmisoras 508

Armónicos de la frecuencia fundamental 506

Criterios de compartición para los servicios de radiodifusión terrenal y de radiodifusión por satélite - Banda 620 - 790 MHz 705

Enlaces de conexión para estaciones espaciales de radiodifusión ... 101

Emisiones no esenciales 507

Interdependencia entre el diseño de los receptores, el agrupamiento de canales y los criterios de compartición 712

Propagación en la banda de 12 GHz 505

Véase asimismo Conferencias Administrativas 12

SERVICIO ENTRE SATÉLITES:

Compartición de bandas de frecuencias entre el servicio móvil aeronáutico y el servicio entre satélites 709

Empleo de la banda de frecuencias 32 - 33 GHz compartida por el servicio entre satélites y el servicio de radionavegación 707

Utilización de radares a bordo de aeronaves en las bandas de frecuencias compartidas por el servicio entre satélites y el servicio de radiolocalización 710

SERVICIO FIJO:

Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6 - 18,8 GHz, por otro 706

Véase Conferencias Administrativas 12
Véase Servicios de radiodeterminación 703

SERVICIO FIJO POR SATÉLITE:

Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6 - 18,8 GHz, por otro 706

Dispersión de la energía de las portadoras en el servicio fijo por satélite 103

Enlaces de conexión para las estaciones espaciales de radiodifusión 101

Véase Sistemas de relevadores radioeléctricos 102

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (OR):

Revisión del Plan de adjudicación de frecuencias - Apéndice 26 406

Recomendación N.º

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R)

Aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones 204

Compartición de bandas de frecuencias entre el servicio móvil aeronáutico y el servicio entre satélites 709

Cooperación entre administraciones para la utilización eficaz de las frecuencias previstas para uso mundial 402

Elaboración de técnicas que contribuyen a reducir la congestión en las bandas de ondas decamétricas 403

Formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave 7

Medidas que deben adoptarse para impedir el funcionamiento de las estaciones de radiodifusión a bordo de barcos o de aeronaves fuera de los límites de los territorios nacionales 9

Número 27/123 del Apéndice 27 Aer2 - Subzona 5B 407

Transición al nuevo Plan de adjudicación de frecuencias en las bandas 2 850 kHz y 22 000 kHz 400

Utilización de la banda de frecuencias 136 - 137 MHz 404

Utilización eficaz de las frecuencias previstas para uso mundial .. 401

Véase asimismo Socorro y seguridad 604

SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE:

Estudio sobre la utilización de este servicio 405

SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO:

Aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones 204

Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6 - 18,8 GHz, por otro 706

Designación de frecuencias en las bandas de ondas hectométricas para uso común de las estaciones costeras radiotelefónicas en sus comunicaciones con barcos de nacionalidad distinta a la suya 308

Designación de una frecuencia de las bandas 435 - 495 kHz ó 505 - 526,5 kHz para la transmisión por estaciones costeras, de avisos a los navegantes y boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha 309

Escucha para fines de socorro por las estaciones costeras en la frecuencia de 156,8 MHz 306

Estudios sobre la interconexión de los sistemas de radiocomunicaciones móviles marítimos con la red telefónica y la red telegráfica internacionales 312

Formularios normalizados para las licencias de las estaciones de barco y de aeronave 7

Frecuencia reservada para fines de seguridad en las bandas comprendidas entre 1 605 kHz y 3 800 kHz 307

	Recomendación N.º
SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (continuación):	
Frecuencias previstas para su utilización en el mundo entero por los barcos y las estaciones costeras - Apéndice 16, Sección B	304
Futuro empleo de la banda 2 170 - 2 194 kHz	203
Medidas que deben adoptarse para impedir el funcionamiento de las estaciones de radiodifusión a bordo de barcos o de aeronaves fuera de los límites de los territorios nacionales	9
Mejor utilización de los canales radiotelefónicos en ondas decamétricas para las estaciones costeras	302
Planificación de la utilización de frecuencias en las bandas entre 1 606,5 kHz y 3 400 kHz en la Región 1	301
Planificación del empleo de frecuencias en la banda 435 - 526,5 kHz en la Región 1	300
Sistema automático de radiocomunicaciones por ondas decimétricas para el servicio móvil marítimo	310
Utilización de los canales 15 y 17 por las estaciones de comunicaciones a bordo - Apéndice 18	305
Utilización de un tono consecutivo a la señal radiotelefónica de alarma transmitida por las estaciones costeras	311
Véase Servicios de radiodeterminación	604
Véase Socorro y seguridad	200, 201, 303, 604
SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE:	
Disposiciones provisionales sobre aspectos técnicos y de explotación	313
Véase asimismo Socorro y seguridad	201
SERVICIOS DE RADIODETERMINACIÓN:	
Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda 100 - 108 MHz y el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 108 - 117,975 MHz	704
Disposiciones técnicas concernientes a los radiofaros marítimos en la Zona Africana	603
Empleo de la banda de frecuencias 32 - 33 GHz compartida por el servicio entre satélites y el servicio de radionavegación ..	707
Necesidad de hacer cesar el funcionamiento de los servicios fijo y móvil en las bandas 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz atribuidas al servicio de radionavegación por satélite	703
Radiofaros marítimos	602
Radionavegación aeronáutica - Sistema destinado a evitar los choques	601
Respondedores	605
Utilización de la banda 9 300 - 9 500 MHz	600
Utilización de radares a bordo de aeronaves en la banda de frecuencias compartida por el servicio entre satélites y el servicio de radiolocalización	710
Véase asimismo Conferencias Administrativas	12

Recomendación N.º

SERVICIOS ESPACIALES:

Bandas de frecuencias compartidas por servicios de radiocomunicación espacial entre sí y por los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal 708

Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (detectores pasivos) y el servicio de investigación espacial (detectores pasivos), por un lado, y los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, y fijo por satélite en la banda 18,6 - 18,8 GHz, por otro 706

Coordinación de las estaciones terrenas 711

Examen por las conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones del grado de ocupación del espectro de frecuencias para la radiocomunicación espacial 2

Uso de sistemas de radiocomunicación espacial en los casos de desastres naturales, epidemias, condiciones de hambre y otras situaciones críticas análogas 1

Utilización y compartición de las bandas de frecuencias atribuidas a las radiocomunicaciones espaciales 700

Véase Conferencias Administrativas 12
Véase Enlaces de conexión 101

SERVICIOS MÓVILES:

Aplicación de los capítulos NX, NXI y NXII de la Reestructuración del Reglamento de Radiocomunicaciones 204

Necesidad de hacer cesar el funcionamiento de los servicios fijo y móvil en las bandas 149,9 - 150,05 MHz y 399,9 - 400,05 MHz atribuidas al servicio de radionavegación por satélite 703

Planificación de frecuencias en la banda 435 - 526,5 kHz en la Región 1 300

Planificación de frecuencias en las bandas entre 1 606,5 kHz y 3 400 kHz en la Región 1 301

Véase Conferencias Administrativas 12
Véase Socorro y seguridad 200

SERVICIOS TERRENALES:

Bandas de frecuencias compartidas por los servicios de radiocomunicación espacial y terrenal 708

SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS:

Métodos de modulación para los sistemas de relevadores radioeléctricos, desde el punto de vista de la compartición con sistemas del servicio fijo por satélite 102

SOCORRO Y SEGURIDAD:

Designación de una frecuencia de las bandas 435 - 495 kHz ó 505 - 526,5 kHz para la transmisión por estaciones costeras, de avisos a los navegantes y boletines meteorológicos destinados a los barcos, utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha 309

Elección de una frecuencia reservada para fines de seguridad en las bandas del servicio móvil marítimo comprendidas entre 1 605 y 3 800 kHz 307

Recomendación N.º

SOCORRO Y SEGURIDAD (continuación):

Escucha para fines de socorro por las estaciones costeras en la frecuencia de 156,8 MHz 306

Fecha de entrada en vigor de la banda de guarda de 10 kHz para la frecuencia 500 kHz en el servicio móvil (Socorro y llamada) 200

Futuro empleo de la banda 2 170 - 2 194 kHz 203

Medios para complementar el servicio efectuado en la frecuencia portadora de 2 182 kHz para fines de socorro y seguridad 303

Protección contra la interferencia perjudicial causada a las frecuencias de socorro y seguridad 202

Tráfico de socorro, urgencia y seguridad 201

Utilización de un tono consecutivo a la señal radiotelefónica de alarma transmitida por las estaciones costeras 311

Utilización futura y características de las radiobalizas de localización de siniestros 604

TÉCNICAS DE BANDA LATERAL ÚNICA:

Véase Servicio de radiodifusión 501

TERMINOLOGÍA:

Definiciones de "zona de servicio" y "zona de cobertura" 67

Recomendación de carácter general 72

Utilización del término "canal" en el Reglamento de Radiocomunicaciones 73

TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

Transmisión de energía eléctrica por medio de frecuencias radioeléctricas desde un vehículo espacial 3

UNIDADES SI

Empleo del "Sistema Internacional de Unidades" (SI) 74

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES:

Requieren intervención directa por parte de:

- Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR):

Véase Anchuras de banda 63
Véase Comprobación técnica de las emisiones 30
Véase Comunicaciones en caso de desastres 1
Véase Dispersión troposférica 100
Véase Emisiones 62, 66
Véase Equipos 69, 70, 605
Véase Gestión de frecuencias 60, 64, 65
Véase Identificación de estaciones 8
Véase Normas técnicas 60, 61
Véase Propagación 68
Véase Radiobalizas de localización de siniestros 604
Véase Servicio de radiodifusión 500, 501, 502, 503, 504
Véase Servicio de radiodifusión por satélite 101, 505, 507, 508, 705, 712

	Recomendación N.º
UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación):	
- Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR) (continuación):	
Véase Servicio entre satélites	707, 709, 710
Véase Servicio fijo	706
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	709
Véase Servicio móvil aeronáutico por satélite	405
Véase Servicio móvil marítimo	300, 301, 302, 307, 310, 312
Véase Servicios de radiodeterminación	602, 704, 707
Véase Servicios espaciales	708, 711
Véase Sistemas de relevadores radioeléctricos	102
Véase Socorro y seguridad	201
Véase Terminología	62, 72, 73
Véase Transmisión de energía eléctrica	3
Véase Utilización de computadores	31
- Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico (CCITT):	
Véase Servicio móvil marítimo	310, 312
Véase Terminología	72
- Conferencias Administrativas:	
Véase Dispersión troposférica	100
Véase Emisiones	702
Véase Equipos	605
Véase Reglamento de Radiocomunicaciones	13, 204
Véase Servicio de radioastronomía	701
Véase Servicio de radiodifusión	500, 504
Véase Servicio entre satélites	707, 709, 710
Véase Servicio móvil aeronáutico (OR)	406
Véase Servicio móvil aeronáutico (R)	204, 407
Véase Servicio móvil marítimo	204, 300, 301, 305, 307, 308, 309, 310
Véase Servicio móvil marítimo por satélite	313
Véase Servicios de radiodeterminación	602, 605
Véase Servicios espaciales	711
Véase Socorro y seguridad	200, 201, 202, 203
Véase Terminología	72
Véase Unión Internacional de Telecomunicaciones (Consejo de Administración)	13
- Conferencias de Plenipotenciarios:	
Convocación de futuras conferencias administrativas de radiocomunicaciones referentes a determinados servicios	12
- Consejo de Administración:	
Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la revisión general o parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones	13
Véase Conferencias Administrativas	12
Véase Dispersión troposférica	100
Véase Servicio de radiodifusión	504
Véase Servicio móvil aeronáutico (OR)	406
Véase Servicio móvil marítimo	300, 301
Véase Servicios de radiodeterminación	602
Véase Servicios espaciales	2

Recomendación N.º

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (continuación):

- Junta Internacional de Registro de Frecuencias (IFRB):

Véase Anchuras de banda 63
Véase Comprobación técnica de las emisiones 30
Véase Cooperación y asistencia técnicas 6
Véase Emisiones 62
Véase Gestión de frecuencias 60
Véase Normas técnicas 60, 61
Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 400, 402, 403, 404
Véase Utilización de computadores 31

- Secretario General:

Véase Conferencias Administrativas 10
Véase Reglamento de Radiocomunicaciones 204
Véase Servicio de radiodifusión 9, 502
Véase Servicio móvil aeronáutico (R) 400, 402
Véase Servicio móvil marítimo 300, 301, 304, 309, 310
Véase Servicios de radiodeterminación 602
Véase Socorro y seguridad 200, 203
Véase Terminología 72
Véase Transmisión de energía eléctrica 3
Véase Utilización de computadores 31

UTILIZACIÓN DE COMPUTADORES:

Manual sobre la utilización de técnicas de computador en la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas 31

Impreso en Suiza

ISBN 92-61-00863-1