



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.

(ITU) نتاج تصوير بالمسح الضوئي أجراه قسم المكتبة والمحفوظات في الاتحاد الدولي للاتصالات (PDF) هذه النسخة الإلكترونية 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 para la
planificación de las bandas de ondas
decamétricas atribuidas al servicio
de radiodifusión (HFBC-87)

Ginebra, 1987



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ACTAS FINALES

**de la
Conferencia Administrativa Mundial
de Radiocomunicaciones para la
planificación de las bandas de ondas
decamétricas atribuidas al servicio
de radiodifusión (HFBC-87)**

Ginebra, 1987

Ginebra 1987

ISBN 92-61-02983-3

OBSERVACIONES

Para indicar la naturaleza del cambio introducido en cada disposición se han utilizado los símbolos siguientes:

- ADD** = adición de una nueva disposición
- MOD** = modificación de una disposición existente
- (MOD)** = modificación de redacción de una disposición existente
- NOC** = disposición no modificada
- SUP** = supresión de una disposición existente

ÍNDICE

ACTAS FINALES
de la Conferencia Administrativa Mundial de
Radiocomunicaciones para la planificación de las
bandas de ondas decamétricas atribuidas al
servicio de radiodifusión

Ginebra, 1987

	<i>Página</i>
INTRODUCCIÓN	1
Firmas	4
ANEXO Revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones y de los apéndices al dicho Reglamento	
Revisión del artículo 8	21
Revisión del artículo 12	21
Revisión del artículo 17	22
Revisión del artículo 30	26
Revisión del apéndice 2	27
Revisión del apéndice 7	37
Adición de un nuevo apéndice (apéndice 45)	39

	<i>Página</i>
PROTOCOLO FINAL	45
<i>(Los números entre paréntesis indican el número de orden en el cual aparecen las declaraciones en el Protocolo Final)</i>	
Afganistán (República Democrática del)	(2, 51)
Albania (República Popular Socialista de)	(34)
Alemania (República Federal de)	(31)
Angola (República Popular de)	(44)
Antigua y Barbuda	(8)
Arabia Saudita (Reino de)	(2, 3, 28, 46)
Argelia (República Argelina Democrática y Popular)	(2, 28, 46)
Argentina (República)	(35)
Australia	(41)
Bélgica	(53)
Bielorrusia (República Socialista Soviética de)	(37)
Bulgaria (República Popular de)	(10)
Burkina Faso	(27)
Camerún (República de)	(13)
Canadá	(55)
Colombia (República de)	(14)
Côte d'Ivoire (República de)	(22)
Cuba	(40)
Chile	(56)
China (República Popular de)	(50, 69)
Ecuador	(59)
Egipto (República Árabe de)	(57)
Emiratos Árabes Unidos	(2, 28, 46)
Estados Unidos de América	(45, 61)
Finlandia	(49)
Francia	(58)
Gabonesa (República)	(43)

Honduras (República de) (6)
Húngara (República Popular) (18)
India (República de la) (47)
Indonesia (República de) (17)
Irán (República Islámica del) (2, 48)
Iraq (República del) (2, 21, 28, 46)
Irlanda (53)
Israel (Estado de) (9, 62)
Italia (54)
Jordania (Reino Hachemita de) (2, 28, 46)
Kenya (República de) (29)
Kuwait (Estado de) (2, 28, 46)
Liberia (República de) (4)
Libia (Jamahirriya Árabe Libia Popular y Socialista) (2, 20, 28, 46, 63)
Luxemburgo (53)
Malasia (30)
Maldivas (República de) (1)
Malí (República de) (67)
Malta (República de) (36)
Marruecos (Reino de) (2, 28, 46)
Mauritania (República Islámica de) (2, 28, 46, 52)
México (38)
Omán (Sultanía de) (2, 28, 46)
Países Bajos (Reino de los) (65)
Pakistán (República Islámica del) (2, 5)
Papua Nueva Guinea (12)
Paraguay (República del) (11)
Qatar (Estado de) (2, 28, 46)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (39)
República Árabe Siria (2, 28, 46)

República Popular Democrática de Corea	(60)
República Socialista Soviética de Ucrania	(37)
Rumania (República Socialista de)	(64)
Senegal (República del)	(26)
Singapur (República del)	(33)
Somalí (República Democrática)	(2, 28)
Sri Lanka (República Socialista Democrática de)	(68)
Suecia	(49)
Swazilandia (Reino de)	(15)
Tailandia	(32)
Tanzanía (República Unida de)	(16)
Túnez	(2, 7, 28, 46)
Turquía	(66)
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	(37)
Uruguay (República Oriental del)	(42)
Venezuela (República de)	(24)
Viet Nam (República Socialista de)	(25)
Yemen (República Árabe del)	(2, 28, 46)
Yemen (República Democrática Popular del)	(2, 28, 46)
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)	(19)

Resoluciones

Adición de una referencia a la RESOLUCIÓN N.º 8	73
RESOLUCIÓN N.º 91(HFBC-87) Revisión, sustitución y derogación de Resoluciones y Recomendaciones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) . .	74
RESOLUCIÓN N.º 511(HFBC-87) Programa de acción para la mejora, prueba, adopción y realización práctica del Sistema de Planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, y disposiciones asociadas	76
RESOLUCIÓN N.º 512(HFBC-87) Funcionamiento de transmisores de radiodifusión por ondas decamétricas en las bandas ampliadas por encima de 10 MHz	80
RESOLUCIÓN N.º 513(HFBC-87) Mejora de la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión evitando la interferencia perjudicial .	82
RESOLUCIÓN N.º 514(HFBC-87) Procedimiento que ha de aplicar la IFRB al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	85
RESOLUCIÓN N.º 515(HFBC-87) Mejora de los procedimientos del Sistema de Planificación HFBC y de los procedimientos de consulta del artículo 17	88
RESOLUCIÓN N.º 516(HFBC-87) Antenas que deben utilizarse para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	123
RESOLUCIÓN N.º 517(HFBC-87) Transición de las emisiones de doble banda lateral (DBL) a emisiones de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	125
RESOLUCIÓN N.º 641(Rev.HFBC-87) Utilización de la banda de frecuencias 7 000 - 7 100 kHz	128

Recomendaciones

RECOMENDACIÓN N.º 503(Rev.HFBC-87) Radiodifusión por ondas decamétricas	129
RECOMENDACIÓN N.º 509(HFBC-87) Participación de las administraciones en la mejora del sistema de planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	131
RECOMENDACIÓN N.º 510(HFBC-87) Parámetros de planificación del sistema de doble banda lateral (DBL) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	134
RECOMENDACIÓN N.º 511(HFBC-87) Posibilidad de ampliar el espectro de frecuencias atribuido exclusivamente a la radiodifusión por ondas decamétricas en una futura Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente .	139
RECOMENDACIÓN N.º 512(HFBC-87) Método de predicción de la propagación que ha de utilizarse en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	141
RECOMENDACIÓN N.º 513(HFBC-87) Radiodifusión de cobertura nacional en las bandas de ondas decamétricas	147
RECOMENDACIÓN N.º 514(HFBC-87) Mejoras del método de predicción de la propagación que ha de utilizarse para las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	149
RECOMENDACIÓN N.º 515(HFBC-87) Introducción de transmisores y receptores capaces de funcionar en doble banda lateral (DBL) y banda lateral única (BLU)	151
RECOMENDACIÓN N.º 516(HFBC-87) Uso de transmisores sincronizados en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	153
RECOMENDACIÓN N.º 517(HFBC-87) Valores de las relaciones de protección relativas en RF para su utilización en las emisiones de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión	155
RECOMENDACIÓN N.º 518(HFBC-87) Receptores de radiodifusión en ondas decamétricas	159

ACTAS FINALES
de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones
para la planificación de las bandas de ondas decamétricas
atribuidas al servicio de radiodifusión (HFBC-87)

Ginebra, 1987

Introducción

En su Resolución 508, la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) considera, entre otras cosas, que no es satisfactoria la situación existente en las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, y resuelve que el uso de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión sea sometido a la planificación de una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se celebre en dos reuniones.

La Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) decidió, en su Resolución 1, que esa Conferencia tuviera lugar en dos reuniones, y adoptó las disposiciones oportunas.

En la sesión inicial de su 38.^a reunión, el Consejo de Administración examinó la Resolución 508 de la CAMR-79 y adoptó las medidas necesarias para convocar la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, con la adopción de la Resolución 874.

La Primera reunión, que tuvo lugar en Ginebra del 10 de enero al 11 de febrero de 1984, estableció, en su Informe a la Segunda reunión, los parámetros técnicos que debían emplearse en la planificación y los principios que regularían el uso de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión. Al adoptar un método asociado de planificación, la Primera reunión pidió a la IFRB que elaborara programas de computador y procedimientos de prueba para preparar la aplicación del método de planificación. Además, pidió también al CCIR que prosiguiera y completara los estudios complementarios sobre ciertos elementos técnicos.

En su 39.^a reunión, el Consejo de Administración estableció, en su Resolución 912, el orden del día para la Segunda reunión y, en su 41.^a reunión, examinando los resultados de precedentes consultas, modificó esa Resolución y resolvió que la Segunda reunión se celebrara en Ginebra durante cinco semanas a partir del lunes 2 de febrero de 1987.

Por consiguiente, la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión se ha celebrado en Ginebra del 2 de febrero al 8 de marzo de 1987 y ha adoptado una *revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones* que comprende los siguientes elementos:

- | | |
|--------------------|--|
| MOD Art. 8 | Atribución de bandas de frecuencias; |
| MOD Art. 12 | Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radiocomunicación terrenal; |
| MOD Art. 17 | Planificación y procedimientos para las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión; |
| MOD Art. 30 | Servicio de Radiodifusión y Servicio de Radiodifusión por Satélite; |
| MOD Ap. 2 | Presentación de información a la IFRB para las necesidades de radiodifusión en ondas decamétricas; |
| MOD Ap. 7 | Cuadro de tolerancias en la frecuencia del transmisor; |
| ADD Ap. 45 | Parámetros técnicos relativos al uso de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al Servicio de Radiodifusión. |

La revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones, reseñada anteriormente, formará parte integrante del mismo y entrará en vigor el **1 de septiembre de 1988, a las 0001 horas UTC**, a menos que se estipule una fecha de entrada en vigor distinta en lo que respecta a alguno, o a parte de alguno, de los elementos citados en el párrafo precedente.

La Conferencia ha adoptado también Resoluciones y Recomendaciones relativas al programa de acción que ha de aplicarse a corto y medio plazo para el uso mejorado de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión.

Al firmar esta revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones, los delegados declaran que si una administración formula reservas relativas a la aplicación de una o más de las disposiciones revisadas del Reglamento de Radiocomunicaciones, ninguna otra administración estará obligada a observar esa o esas disposiciones en sus relaciones con dicha administración.

Los Miembros de la Unión informarán al Secretario General de su aprobación de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987). El Secretario General comunicará sin demora a los Miembros la recepción de esas notificaciones de aprobación.

EN FE DE LO CUAL, los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones seguidamente mencionados, firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, un ejemplar de las presentes Actas Finales en los idiomas árabe, chino, español, francés, inglés y ruso. En caso de desacuerdo el texto francés dará fe. Este ejemplar quedará depositado en los archivos de la Unión. El Secretario General enviará copia certificada conforme del mismo a cada uno de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

En Ginebra, a 8 de marzo de 1987

Por la República Democrática de Afganistán:

MOHAMMAD ZARIN KARIMI
AZIZULLAH BURHANI
FAIZUDDIN FOROUGH

Por la República Popular Socialista de Albania:

RIFAT KRYEZIU
KOÇO BOÇI
IRFAN MANDIA

Por la República Argelina Democrática y Popular:

MOHAMED ALI-BELHADJ
AHMED HAMOUI
MOHAMED MEHNI
MOHAMED DERRAGUI

En nombre de la República Federal de Alemania:

HEINRICH LUDWIG VENHAUS
WALTER LEWALTER

Por la República Popular de Angola:

JOÃO-PEDRO LUBANZA

Por Antigua y Barbuda:

CAMPBELL MICKEY MATTHEW

Por el Reino de Arabia Saudita:

SULEIMAN M. GHANDOURAH
FOUAD A. TAHER
SAAD H. AL-NAJEM
HABEEB K. AL-SHANKITI
SULEIMAN A. AL-SAMNAN
DALOH M. AL-ELAIWI
SAMI S. AL-BASHEER
SAUD A. AL-RASHEED
S.A. AL-MEGHAILEETH
ABDULAZIZ A. AL-HUTHAIL
ABDULAZIZ ALI AL-DHALAAN
AYED M. SHAMRANI

Por la República Argentina:

JOSÉ GUERRA
TOMÁS SALVADOR ANADÓN

Por Australia:

T.P. McDONNELL
RONALD WILLIAM PLACE
KEITH GRAHAM MALCOLM

Por Austria:

GERD LETTNER

Por Bélgica:

FRÉDÉRIC PETRONIO
MICHEL GEWILLIG

Por la República Socialista Soviética de Bielorrusia:

VASSILI T. VOLOCHTCHOUK

Por la República de Botswana:

JOSEPH M.B. SEKETE

Por la República Federativa del Brasil:

FRANCISCO SAVIO COUTO PINHEIRO
ROBERTO BLOIS MONTES DE SOUZA

Por la República Popular de Bulgaria:

SVETLOZAR GANTCHEV

Por el Burkina Faso:

ZOULI BONKOUNGOU
POUSBILO OUEDRAOGO
RAPHAEL L. ONADIA

Por la República del Camerún:

RICHARD MAGA
JACOB NKEMBE

Por Canadá:

GABRIEL I. WARREN
BETTY ZIMMERMAN
EDWARD D. DuCHARME

Por la República Centroafricana:

MICHEL BATA

Por Chile:

CLAUDIO PEZOA LIZAMA

Por la República Popular de China:

XU CHONGHUA

Por la República de Chipre:

ANDREAS MICHAELIDES

Por el Estado de la Ciudad del Vaticano:

EUGENIO MATIS
PIER VINCENZO GIUDICI

Por la República de Colombia:

SERGIO MARTÍNEZ LONDOÑO

Por la República de Corea:

JONG KOO AHN

Por la República de Côte d'Ivoire:

CHARLES TIEMELE KOUANDE
JEAN-BAPTISTE YAO KOUAKOU
EUGÈNE N'GUESSAN KOFFI

Por Cuba:

JOSÉ A. HIDALGO-GATO BELLO

Por Dinamarca:

P.V. LARSEN
IB. H. LAVRSEN
J.B. THUESEN
P. JØRGENSEN

Por la República Árabe de Egipto:

FAROUK IBRAHIM ALI
IBRAHIM A.M. IBRAHIM
SALAH M. HAMZA

Por los Emiratos Árabes Unidos:

IBRAHIM ABO SEREI ALY
AHMED NAJIB HASIB
OMER KHIDER BABIKIR
NORMAN CHARLES DAVEY

Por Ecuador:

JAVIER MUÑOZ POMBAR
FABIAN VALDIVIESO EGUIGUREN

Por España:

PASCUAL MENÉNDEZ SÁNCHEZ
FRANCISCO MOLINA NEGRO

Por los Estados Unidos de América:

LEONARD H. MARKS
FRANCISS. URBANY

Por Finlandia:

K. TERÄSVUO

Por Francia:

PHILIPPE MARANDET
JEAN-FRANÇOIS ARNAUD
MICHEL POPOT

Por la República Gabonesa:

JOSEPH ISIDORE YOMBIYENI
GASTON ENGOHANG-OBIANG
LOUIS N'KOGHE N'DONG

Por Ghana:

I.A.K. QUARTEY
J.E. SOLOMON
K.A. JACKSON

Por Grecia:

D. VIDOURIS
C. HAGER
A.A. CASMAS
K. GEORGIOU
G. KATSELIS
N. GIANNAKAKIS

Por la República de Guinea:

ABDOURAHMANE SYLLA

Por la República de Honduras:

HUMBERTO LAITANO MARTÍNEZ

Por la República Popular Húngara:

Dr F. VALTER

Por la República de la India:

Dr M.K. RAO
O.P. KHUSHU
A.M. JOSHI
H.O. AGRAWAL
R. CHAKRABARTY
A.K. BHATNAGAR

Por la República de Indonesia:

R. WIKANTO

Por la República Islámica del Irán:

Dr AHMAD REZA SHARAFAT
REZA KELISHADI
VANAND GASPAR

Por la República del Iraq:

ABDUL SATTAR M. HINDI
ABDUL-WAHID AL-SAAD
ADEL HANA NAOUM

Por Irlanda:

THOMAS A. DEMPSEY
THOMAS KENNINGTON
JOHN A.C. BREEN

Por Islandia:

HORDUR R. HARDARSON

Por el Estado de Israel:

Y. SIEV
M. SHAKKÉD
A. MILLO
S. KLEPNER
M. FAIRMONT
G. ORON
Z. LEVIN
M. KAMINSKI

Por Italia:

A. PETTI

Por Japón:

AKIRA ARAI

Por el Reino Hachemita de Jordania:

OSAMA AHMAD ASFOURA

Por la República de Kenya:

SAMSON K. CHEMAI
JOED NGARUIYA
STEPHEN M. CHALLO
JAMES P. KIMANI
JOHN P. THIONG'O
DANIEL K. GITHUA

Por el Estado de Kuwait:

JAWAD A. AL-MAZEEDI

Por el Reino de Lesotho:

ROBERT T. MOETI

Por la República de Liberia:

SAYYUO J.M. GARGARD

Por la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista:

WALID ADEEB LUTFI
MAHMOUD M. ZARAIBA
MAHEMED S. SEBI

Por Luxemburgo:

MARC HERZOG
EDOUARD WANGEN

Por la República Democrática de Madagascar:

BENJAMIN RAKOTOARIVELO

Por Malasia:

ABDULLAH SHAHADAN
ISMAIL BIN OSMAN

Por la República de Maldivas:

HUSSAIN SHAREEF
AHMED MANIK

Por la República de Malí:

SIKON SISSOKO
IDRISSA SAMAKE
SÉKOU COULIBALY
NOUHOUM TRAORÉ

Por la República de Malta:

JOSEPH F. BARTOLO
ALBERT J. LATEO
GEORGE J. SPITERI

Por el Reino de Marruecos:

BENHIMA EL GHALI
AHMED TOUMI
MOHAMMED HAMMOUDA
ABDERRAHIM BENDAOU

Por la República Islámica de Mauritania:

MOHAMED VALL EL HADJ OUMAR

Por México:

MANUEL TELLO
LUIS MANUEL BROWN HERNÁNDEZ

Por Mónaco:

CÉSAR SOLAMITO

Por la República Popular de Mongolia:

L.M. BAYART

Por la República del Níger:

HAYAKI MOUNGA

Por Noruega:

THORMOD BØE
INGAR JOHNSEN
TORE ØVENSEN

Por Nueva Zelandia:

H.E. SHILLING
S.R. INGE

Por la Sultanía de Omán:

HAMED YAHYA AL-KINDY

Por la República Islámica del Pakistán:

GHULAM MUHEYYUDDIN SHEIKH

Por Papua Nueva Guinea:

STAN G. ONA
G.H. RAILTON

Por la República del Paraguay:

SABINO ERNESTO MONTANARO

Por el Reino de los Países Bajos:

F.R. NEUBAUER

Por la República de Filipinas:

ROSAURO V. SIBAL
SYLVIA I. MARCELO

Por la República Popular de Polonia:

JANUSZ FAJKOWSKI

Por Portugal:

ROGERIO MANUEL F. SIMOES CARNEIRO
EMILIO AQUILES DE OLIVEIRA
DOMINGOS ANTÓNIO PIRES FRANCO
LUIS ABRANTES
CARLOS RIDE

Por el Estado de Qatar:

QASSEM ABDULLAH QASSEM
ABDULRAZAQ ABUBAKER ALMUSLIH

Por la República Árabe Siria:

MICHEL BARA

Por la República Democrática Alemana:

HERBERT GÖTZE

Por la República Popular Democrática de Corea:

RYE HYON KIM

Por la República Socialista Soviética de Ucrania:

V.I. DELIKATNYI

Por la República Socialista de Rumania:

GHEORGHE DOLGU
LUCIAN CONSTANTINESCU
GHEORGHE POPA

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

JOHN GRAHAM
GERALD CLARK
MICHAEL DAVIES
GERARD MANSELL
ALAN MARSHALL

Por la República Rwandesa:

LAURENT SEBAPIRA
JOSEPH SERUGENDO

Por la República del Senegal:

CHEIKH TIDIANE NDIONGUE
MAKHTAR FALL
MAMADOU SEYDOU DIALLO

Por la República de Singapur:

SIM CHOON HIN
LIM CHOON SAI

Por la República Democrática Somali:

MOHAMED HASSAN KAHIN
AHMED KHALIF MOHAMUD

Por la República Socialista Democrática de Sri Lanka:

THORANEGE DHAMMIKA PADMASIRI

Por Suecia:

KRISTER BJÖRNSJÖ
BERTIL OLSTRUP

Por la Confederación Suiza:

E. SCHWARZ
H.A. KIEFFER

Por la República de Suriname:

JOHAN RICARDO NEEDE

Por el Reino de Swazilandia:

CYPRIAN SIPHO MOTSA
CHRISTOPHER MAFALA MOTSA

Por la República Unida de Tanzania:

ELIAH A.H. MKONGWE
EMMANUEL T.K. MANGE

Por la República Socialista Checoslovaca:

JAROSLAV LOSINSKÝ

Por Tailandia:

KRAISORN PORNSUTEE
SUWATT JITHAVECH
CHOOSAK RONGSAWAT

Por la República Togolesa:

KOUASSI ELE GNASSOUNOU-AKPA

Por Túnez:

CHAFFAI MONGI
MOHAMED SALEM BCHINI
BECHIR BETTAIEB
SALAH DAHECH

Por Turquía:

ÍBRAHÍM GÖKSEL
HAYRETTÍN GÜRSOY

Por la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas:

A.L. BADALOV

Por la República Oriental del Uruguay:

ROSENDO F. HERNÁNDEZ
JUAN J. CERVERA GATTI

Por la República de Venezuela:

SIXTO MARTÍNEZ S.
NORBERTO J. DÍAZ GARCÍA
CARLOS R. PEÑUELA GALVIS
LUIS RUIZ
JUAN BAUTISTA ROMERO

Por la República Socialista de Viet Nam:

NGUYEN NHANH

Por la República Árabe del Yemen:

HUSSEIN H. AL-NONO

Por la República Democrática Popular del Yemen:

MOHAMED ALI AZZANI

AF

— 20 —

Por la República Socialista Federativa de Yugoslavia:

Dr DRAŠKO MARIN

Por la República de Zimbabwe:

GERVASE TONY MARECHERA

ANEXO

Revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones y de los apéndices a dicho Reglamento

ARTÍCULO 8

MOD 531 Las bandas 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 11 700 kHz, 11 975 - 12 050 kHz,
HFBC-87 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). Se aplican también las
disposiciones de la Resolución 512 (HFBC-87). 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 explo-
tación del servicio de radiodifusión en dicho canal.

ARTÍCULO 12

MOD 1350 § 28. Las asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodi-
HFBC-87 fusión en las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas
exclusivamente al servicio de radiodifusión se tratarán de confor-
midad con las disposiciones del artículo 17.

ARTÍCULO 17

**MOD HFBC-87 Planificación y procedimientos para
las bandas entre 5 950 kHz y 26 100 kHz atribuidas
exclusivamente al servicio de radiodifusión**

Se añaden las 3 nuevas secciones siguientes (secciones I, II y III)

ADD HFBC-87 Sección I. Introducción

**ADD 1736 § 0. Al aplicar el actual procedimiento de la sección IV del
HFBC-87 presente artículo, se insta a todas las administraciones a cumplir
los principios enumerados en la sección II del presente artículo, en
la mayor medida posible.**

ADD HFBC-87 Sección II. Principios de planificación

**ADD 1737 § 0A.(1) La planificación de las bandas de ondas decamétricas
HFBC-87 atribuidas al servicio de radiodifusión se basará en el principio de
la igualdad de derechos de todos los países, grandes o pequeños, a
tener acceso equitativo a estas bandas. La planificación tratará
también de lograr una utilización eficaz de estas bandas de
frecuencias, teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y
económicas que puedan existir en ciertos casos. De acuerdo con lo
anterior, se aplicarán los siguientes principios de planificación.**

**ADD 1738 (2) Se tomarán en consideración y se tratarán sobre una
HFBC-87 base equitativa todas las necesidades de radiodifusión, presentes o
futuras, formuladas por las administraciones, a fin de garantizar la
igualdad de derechos indicada en el número 1737, y permitir a
cada administración asegurar un servicio satisfactorio.**

- ADD 1739** (3) Todas las necesidades de radiodifusión, nacionales¹ e
HFBC-87 internacionales, se tratarán en pie de igualdad, prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de necesidades.
- ADD 1740** (4) En el curso del procedimiento de planificación se tra-
HFBC-87 tará de asegurar, en la medida de lo posible, la continuidad de la utilización de una frecuencia o de una banda de frecuencias. Sin embargo, esa continuidad no impedirá el tratamiento igual y técnicamente óptimo de todas las necesidades de radiodifusión.
- ADD 1741** (5) El procedimiento de planificación periódica se basará
HFBC-87 únicamente en las necesidades de radiodifusión formuladas para su puesta en servicio durante el periodo de planificación. Además deberá ser flexible para tomar en consideración nuevas necesidades de radiodifusión y modificaciones de las existentes.
- ADD 1742** (6) El procedimiento de planificación se basará en transmi-
HFBC-87 siones de doble banda lateral. Sin embargo, se permitirán transmi- siones de banda lateral única voluntarias en lugar de las transmi- siones de doble banda lateral planificadas, a condición de que no aumenten el nivel de interferencia causado a las transmisiones de doble banda lateral.
- ADD 1743** (7) Para la utilización eficaz del espectro, siempre que sea
HFBC-87 posible, se utilizará una sola frecuencia para satisfacer una nece- sidad de radiodifusión determinada en una zona de servicio requerida dada y, en cualquier caso, el número de frecuencias utilizadas será el mínimo necesario para garantizar una determi- nada calidad de recepción.
- ADD 1744** (8) Las necesidades de radiodifusión para las cuales no esté
HFBC-87 garantizada la intensidad de campo mínima utilizable acordada en cualquier punto de la zona de servicio requerida, debida a la falta de las instalaciones técnicas necesarias, pueden obtener una pro- tección reducida proporcionalmente contra la interferencia.

ADD 1739.1 ¹ Se considera que un uso de radiodifusión por ondas decamétricas
HFBC-87 tiene finalidad de cobertura nacional cuando la estación transmisora y la zona de servicio requerida asociada están ambas situadas dentro del territorio del mismo país.

ADD 1745 (9) En la primera etapa de la aplicación equitativa de un
HFBC-87 nuevo procedimiento de planificación, se tratará de incluir el mayor número posible de necesidades presentadas, a la vez que se satisface el nivel de calidad deseado. Las necesidades restantes se tratarán en el entendido de que niveles de calidad inferiores serían aceptables.

ADD 1746 (10) El método de planificación deberá satisfacer, en
HFBC-87 igualdad de condiciones, un mínimo de necesidades de radiodifusión presentadas por las administraciones con el nivel de calidad deseado. Se prestará especial atención a las necesidades de las administraciones que, inicialmente, no puedan alcanzar este nivel de calidad.

ADD HFBC-87 **Sección III. Sistema de planificación**

ADD 1747 § 0B. El sistema de planificación elaborado de conformidad
HFBC-87 con los principios enunciados en la Sección II del presente artículo y las decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), se mejorará y se probará de conformidad con las instrucciones contenidas en la Resolución 511 (HFBC-87) para su adopción si una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente le juzga aceptable.

La actual sección I se convierte en sección IV con el nuevo título siguiente:

MOD HFBC-87 **Sección IV. Procedimiento de consulta**

NOC 1748

MOD 1749 § 2. La Junta fija las fechas límite para la recepción de los
HFBC-87 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, verosímelmente, 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.

NOC 1750 a 1752

MOD 1753 § 6. Las frecuencias que se indiquen en los horarios deberán
HFBC-87 estar de conformidad con las disposiciones del número 1240 del
presente Reglamento.

La actual sección II se convierte en sección V

**Sección V. Examen preliminar y establecimiento del Horario
provisional de radiodifusión por ondas decamétricas**

NOC 1754 a 1760

La actual sección III se convierte en sección VI

**Sección VI. Examen técnico y revisión
del Horario provisional**

NOC 1761 a 1765

La actual sección IV se convierte en sección VII

**Sección VII. Publicación del Horario de radiodifusión
por ondas decamétricas**

NOC 1766 y 1767

(MOD) 1768 b) las asignaciones no incluidas en el Horario provi-
HFBC-87 sional y que la Junta haya tenido en cuenta en el
examen a que haya procedido en la forma dispuesta
en la sección VI de este artículo.

Suprimase la sección V actual

SUP	HFBC-87	Sección V. Lista anual de las frecuencias de radiodifusión por ondas decamétricas
SUP	1769 HFBC-87	

La actual sección VI se convierte en sección VIII

Sección VIII. Disposiciones varias

NOC	1770 a 1772
-----	-------------

ARTÍCULO 30

ADD	2673A HFBC-87	<i>C. Bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión</i>
ADD	2673B HFBC-87	§ 2A. Las estaciones transmisoras de doble banda lateral y de banda lateral única que funcionen en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión deberán satisfacer las especificaciones de los sistemas establecidas en el apéndice 45.

MOD

APÉNDICE 2

HFBC-87

Presentación de necesidades de radiodifusión en ondas decamétricas a la IFRB

(Véase el artículo 17)

Sección A. Introducción

Una necesidad de radiodifusión es una necesidad expuesta por una administración para proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora determinada.

Una administración que desee notificar una necesidad de radiodifusión a la Junta lo hará de conformidad con las informaciones indicadas en la sección B del presente apéndice. La información necesaria deberá ser suministrada en un formulario elaborado por la Junta.

Deberá enviarse a la IFRB un formulario de necesidad separado para notificar:

- cada necesidad que haya de ponerse en servicio en determinadas estaciones del año;
- cualquier modificación de las características de una necesidad;
- cualquier supresión de una necesidad.

**Sección B. Información relativa al servicio de radiodifusión
en las bandas atribuidas a título exclusivo a la radiodifusión
por ondas decamétricas que debe proporcionarse en los
formularios de presentación de necesidad ***

1. *Administración notificante*¹

La administración notificante se indicará utilizando los símbolos que figuran en el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

1.1 *N.º de referencia atribuido por la administración a la necesidad.*

2. *Nombre de la estación transmisora*¹

3. *Símbolo del país o zona geográfica donde está ubicada la estación transmisora*¹

4. *Coordenadas geográficas de la estación transmisora*¹

Cuando dos o más estaciones transmisoras estén casi en el mismo emplazamiento, la administración indicará, en la medida de lo posible, las mismas coordenadas.

¹ Información básica que deben proporcionar obligatoriamente las administraciones.

* *Nota:* La Junta elaborará un Formulario de presentación de necesidades para la radiodifusión en ondas decamétricas basado en los elementos de información y en sus notas correspondientes que se describen en el presente apéndice. Por otra parte, la Junta puede añadir otros puntos de carácter administrativo. No es obligatorio comunicar la información solicitada en dichos puntos.

5. *Zonas de servicio requeridas*¹

La especificación de la zona de servicio requerida se hará haciendo referencia a una combinación de:

- zonas CIRAF²,
- cuadrantes de zonas CIRAF,
- partes de cuadrantes especificadas por el conjunto de puntos de prueba contenidos en esas partes.

Cuando sea necesario especificar una zona de servicio requerida menor que una zona o cuadrante completos, se especificarán las delimitaciones de la zona mediante dos acimutes y dos alcances desde el emplazamiento del transmisor.

En la sección C de este apéndice se reproduce el mapa de las zonas CIRAF que ha de utilizarse al notificar una necesidad.

6. *Periodo estacional*¹

Se trata de la estación o estaciones durante las cuales se proyecta utilizar la necesidad. Cuando dicha necesidad no se va a utilizar con carácter diario, se indicarán los días en que se utilizará.

¹ Información básica que deben proporcionar obligatoriamente las administraciones.

² CIRAF = Conferencia Internacional de Radiodifusión por Altas Frecuencias (México, 1948).

7. *Horas de funcionamiento (UTC)*¹

7.1 *Cambios de la hora oficial*²

8. *Interrupciones temporales de servicios de radiodifusión (debidas, por ejemplo, a catástrofes naturales o de otro tipo)*

9. *Características de la antena transmisora*¹

9.1 *Para todos los tipos de antenas, indíquese:*

9.1.1 El tipo de antena que se utilizará haciendo referencia a la antena tipo que figure en las Normas Técnicas de la IFRB (véase la Recomendación **516 (HFBC-87)**).

9.1.2 El acimut de máxima radiación en grados, con respecto al Norte verdadero, en sentido dextrógiro.

9.1.3 La ganancia máxima (isótropa, G_i , dB) si difiere de la del diagrama correspondiente al conjunto de antenas de referencia. En el caso de dipolos horizontales con alimentación desfasada, esta ganancia máxima es la ganancia en el modo desfasado.

9.1.4 Las bandas de frecuencias más alta y más baja (en MHz) para antenas multibanda, o la banda correspondiente en el caso de antenas monobanda.

¹ Información básica que deben proporcionar obligatoriamente las administraciones.

² Para información únicamente.

9.2 Para los sistemas de dipolos horizontales indíquese, además de los parámetros anteriores:

9.2.1 El tipo de elemento radiante (alimentación por el extremo o central).

9.2.2 El tipo de reflector (dipolos sintonizados o pantalla aperiódica).

9.3 Para los sistemas de dipolos horizontales multibanda indíquese, además de los parámetros anteriores:

9.3.1 La frecuencia de diseño, en MHz. De no indicarse, se supondrá que la frecuencia de diseño es la media aritmética de las frecuencias centrales de las bandas de frecuencias inferior y superior de funcionamiento de la antena.

9.4 Para los sistemas de dipolos horizontales con alimentación desfasada indíquese, además de los parámetros anteriores:

9.4.1 El acimut de la normal al plano de los elementos radiantes (en grados, respecto al Norte verdadero, en sentido dextrógiro).

10. *Potencia del transmisor (dBW)*¹

- 1) Para emisiones de doble banda lateral, indíquese la potencia de la portadora en dBW.
- 2) Para emisiones de banda lateral única, indíquese la potencia en la cresta de la envolvente en dBW.
- 3) Indíquese la gama de potencias disponibles en dBW.

¹ Información básica que deben proporcionar obligatoriamente las administraciones.

11. *Clase de emisión*¹

Indíquese si es una emisión de doble banda lateral o una emisión de banda lateral única con una portadora reducida 6 dB ó 12 dB respecto a la potencia de cresta. (Véase el artículo 4).

11.1 Indíquese si el transmisor puede funcionar en dos modos (de doble banda lateral, de banda lateral única).²

12. *Frecuencia asignada* (para la aplicación del artículo 17 o de la sección 2 del anexo 1 a la Resolución **515 (HFBC-87)**).

Las administraciones podrán indicar:

- la frecuencia asignada (en kHz)³
- las frecuencias alternativas (en kHz)³
- la banda de frecuencias (en MHz).

Si no se indica ninguna información, la Junta seleccionará la banda y la frecuencia apropiadas de conformidad con el anexo 1 a la Resolución **515 (HFBC-87)**.

¹ Información básica que deben proporcionar obligatoriamente las administraciones.

² Para información únicamente.

³ a) Para una transmisión en doble banda lateral, la frecuencia asignada se expresará en kHz, terminando en 0 ó 5.

b) Para una transmisión en banda lateral única, la frecuencia asignada se expresará en kHz, terminando en 2,5 ó 7,5.

13. *Frecuencias prefijadas (en kHz)*¹
14. *Frecuencia preferida (en kHz)*¹
15. *Banda de frecuencias preferida (en MHz)*
16. *Disponibilidad del equipo*

Indíquese el número de transmisores que pueden utilizarse simultáneamente y las bandas asociadas para una posible utilización en caso de que sea necesario utilizar más de una frecuencia para alcanzar la fiabilidad básica de radiodifusión (BBR) necesaria (véase el apéndice a la sección 3 del anexo 1 a la Resolución 515 (HFBC-87)).

17. *Tipos de continuidad de frecuencia solicitados (tipos 2, 3, 4 y/o 5)*
(véase el punto IV.3 del apéndice a la sección 3 del anexo 1 a la Resolución 515 (HFBC-87))
- 17.1 *Identificación de las necesidades relacionadas entre sí por esos tipos de continuidad.*
18. *Valor mínimo de la BBR que ha de utilizarse para esta necesidad*
(véase el punto IV.3.3 del apéndice a la sección 3 del anexo 1 a la Resolución 515 (HFBC-87))

¹ a) Para una transmisión en doble banda lateral, la frecuencia asignada se expresará en kHz, terminando en 0 ó 5.

b) Para una transmisión en banda lateral única, la frecuencia asignada se expresará en kHz, terminando en 2,5 ó 7,5.

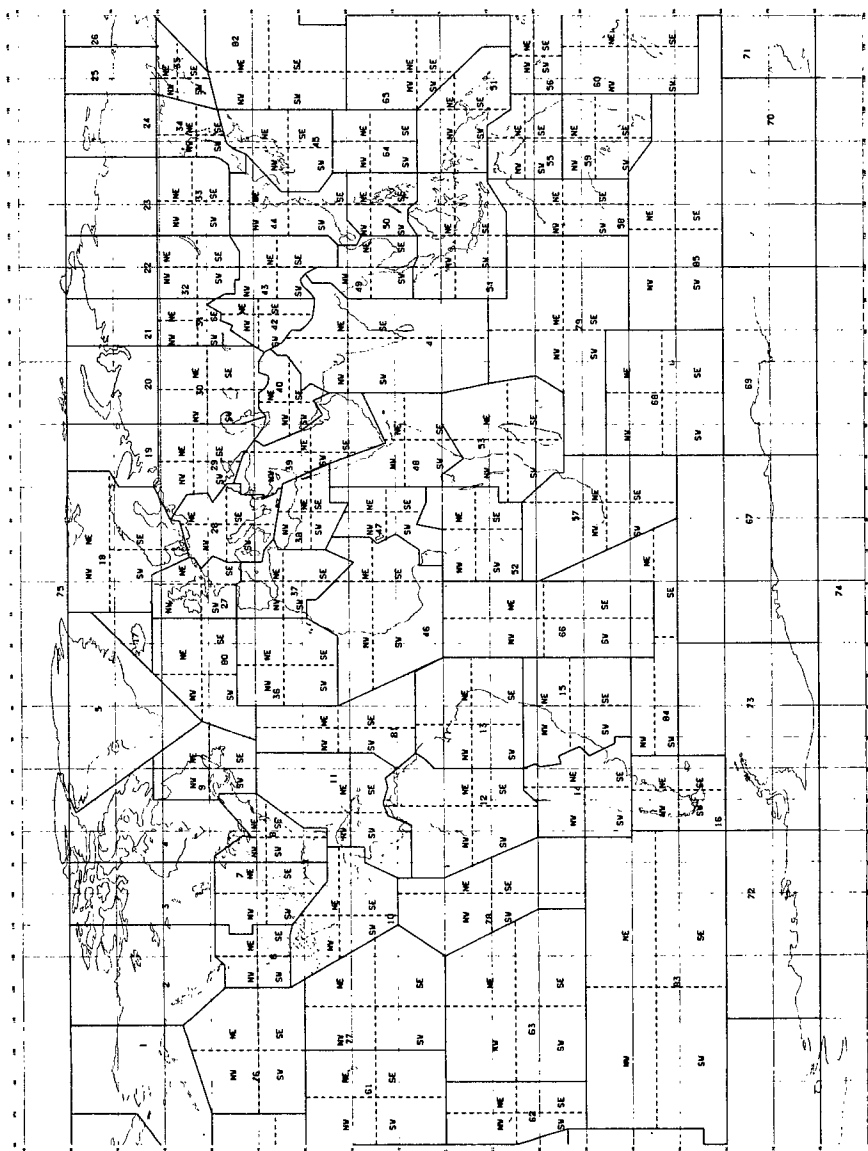
19. *Indicación del uso de transmisores sincronizados*
20. *Indicación de las limitaciones de los equipos* (por ej., bandas de frecuencias disponibles)
21. *Indicación de si se requieren consultas cuando la relación S/I cocal en RF es inferior a 17 dB*
22. *Naturaleza de la necesidad* (por ejemplo, nacional o internacional)¹
23. *Dirección postal y telegráfica de la administración responsable de la estación*
24. *Observaciones e información suplementaria*

Indíquese tras el símbolo COORD/ el nombre de toda administración con la que se haya efectuado coordinación para la utilización de la frecuencia.

Indíquese cualquier otra información que la Junta pueda necesitar para evaluar el Sistema mejorado de planificación HFBC (véase la Resolución **515 (HFBC-87)**).

¹ Únicamente para la aplicación de la Resolución **515 (HFBC-87)**. (Véase también el número **1739.1**).

SECCIÓN C. Mapa de las Zonas CIRAF



Nota – En las Normas Técnicas de la IFRB figura información sobre los puntos de prueba asociados a estos cuadrantes y Zonas CIRAF.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

APÉNDICE 7

Notas del Cuadro de tolerancias de frecuencias de los transmisores

MOD HFBC-87 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, de 4 a 5,95 MHz y de 5,95 a 29,7 MHz, la tolerancia es de 20 millonésimas, 15 millonésimas y 10 millonésimas respectivamente.

MOD HFBC-87 21) Convendría que las administraciones evitasen la existencia de diferencias de algunos hertzios en las frecuencias portadoras, que 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 es también adecuada para las emisiones de banda lateral única. *

ADD HFBC-87 * *Nota:* El sistema de banda lateral única adoptado para las bandas atribuidas con carácter exclusivo a la radiodifusión en ondas decamétricas no requiere una tolerancia de frecuencia inferior a 10 Hz. Las degradaciones arriba mencionadas se producen cuando la relación señal deseada/señal interferente es considerablemente inferior a la relación de protección requerida. La presente observación es igualmente válida para las emisiones en doble banda lateral y en banda lateral única.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

ADD

APÉNDICE 45

HFBC-87

Especificación de los sistemas de doble banda lateral (DBL) y de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

PARTE A

Sistema de doble banda lateral (DBL)

1. *Parámetros del sistema*

1.1 *Separación de canales*

La separación nominal para los sistemas de DBL será de 10 kHz. Sin embargo, podrán utilizarse canales intercalados con una separación de 5 kHz conforme a los criterios de protección relativa siempre que la emisión intercalada no esté dirigida a la misma zona geográfica que cualquiera de las dos emisiones entre las que se intercale.

2. *Características de transmisión*

2.1 *Frecuencias portadoras nominales*

Las frecuencias portadoras nominales serán múltiplos enteros de 5 kHz.

2.2 *Banda de audiofrecuencia*

El límite superior de la banda de audiofrecuencia (a -3 dB) del transmisor no deberá superar 4,5 kHz, y el límite inferior será de 150 Hz, con una pendiente de atenuación a las frecuencias inferiores de 6 dB por octava.

2.3 *Tratamiento de la modulación*

En caso de utilizarse un tratamiento de señales de audiofrecuencia, la gama dinámica de la señal moduladora no será inferior a 20 dB.

2.4 *Anchura de banda necesaria*

La anchura de banda necesaria no será superior a 9 kHz.

PARTE B

Sistema de banda lateral única (BLU)

1. *Parámetros del sistema*

1.1 *Separación de canales*

Durante el periodo de transición (véase Resolución **517 (HFBC-87)**), la separación de canales será de 10 kHz. A fin de economizar espectro, en dicha transición será también admisible intercalar las emisiones BLU en el punto medio entre dos canales adyacentes DBL, es decir, con una separación de 5 kHz entre frecuencias portadoras, siempre que la emisión intercalada no esté dirigida a la misma zona geográfica que cualquiera de las dos emisiones entre las que se intercale.

Una vez finalizado el periodo de transición, la separación entre canales y entre frecuencias portadoras será de 5 kHz.

1.2 *Potencia equivalente de la banda lateral*

Cuando la reducción de la portadora con relación a la potencia en la cresta de la envolvente es de 6 dB, una emisión BLU equivalente es la que ofrece la misma relación señal/ruido en audiofrecuencia a la salida del receptor que la emisión DBL correspondiente, cuando es recibida por un

receptor DBL con detección por envolvente. Esto se logra cuando la potencia de la banda lateral de la emisión BLU es 3 dB mayor que la potencia total de las bandas laterales de la emisión DBL. (La potencia en la cresta de la envolvente de una emisión BLU equivalente, así como la potencia de la portadora, son iguales a la de la emisión DBL.)

2. *Características de transmisión*

2.1 *Frecuencias portadoras nominales*

Las frecuencias portadoras nominales serán múltiplos enteros de 5 kHz.

2.2 *Tolerancia de frecuencia*

La tolerancia de frecuencia será de 10 Hz¹.

2.3 *Banda de audiofrecuencia*

El límite superior de la banda de audiofrecuencia (a -3 dB) del transmisor no deberá superar 4,5 kHz, con una pendiente de atenuación de 35 dB/kHz a las frecuencias superiores, y el límite inferior será de 150 Hz con una pendiente de atenuación a las frecuencias inferiores de 6 dB por octava.

2.4 *Tratamiento de la modulación*

En caso de utilizarse un tratamiento de señales de audiofrecuencia, la gama dinámica de la señal moduladora no será inferior a 20 dB.

¹ Véase la Nota 21) al apéndice 7.

2.5 *Anchura de banda necesaria*

La anchura de banda necesaria no será superior a 4,5 kHz.

2.6 *Reducción de la portadora (con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)*

Durante el periodo de transición, la reducción de la portadora será de 6 dB para que puedan recibirse emisiones BLU en receptores convencionales DBL con detección por envolvente sin degradación importante de la calidad de recepción.

Al final del periodo de transición, la reducción de la portadora será de 12 dB.

2.7 *Banda lateral que habrá de emitirse*

Sólo se utilizará la banda lateral superior.

2.8 *Atenuación de la banda lateral no deseada*

La atenuación de la banda lateral no deseada (banda lateral inferior) y de los productos de intermodulación en esa parte del espectro de emisión será como mínimo 35 dB con respecto al nivel de la señal de la banda lateral deseada. Sin embargo, como en la práctica hay una gran diferencia entre la amplitud de las señales en los canales adyacentes, se recomienda una atenuación mayor.

3. *Características del receptor de referencia*

A continuación se indican las características principales del receptor de referencia. En las Recomendaciones pertinentes del CCIR figuran las características más detalladas.

3.1 *Sensibilidad limitada por el ruido*

El valor de la sensibilidad limitada por el ruido es igual o inferior a 40 dB(μ /m).

3.2 *Demodulador y recuperación de portadora*

El receptor de referencia posee un demodulador síncrono, que utiliza para la recuperación de portadora un dispositivo de regeneración de ésta por medio de un bucle adecuado de control que engancha el receptor a la portadora recibida. El receptor de referencia debe poder funcionar también con las emisiones DBL y con las emisiones BLU cuya portadora esté reducida 6 ó 12 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente.

3.3 *Selectividad global*

El receptor de referencia tiene una anchura de banda global (a -3 dB) de 4 kHz, con una pendiente de atenuación de 35 dB/kHz.

Nota: Según se indica a continuación son posibles otras combinaciones de anchura de banda y pendiente de atenuación con las que se obtendrán los mismos resultados para una separación de portadoras de 5 kHz.

Pendiente de atenuación	Anchura de banda global (a -3 dB)
25 dB/kHz	3 300 Hz
15 dB/kHz	2 700 Hz

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

PROTOCOLO FINAL *

En el acto de proceder a la firma de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), los delegados que suscriben toman nota de las declaraciones siguientes hechas por las Delegaciones signatarias.

N.º 1

Original: inglés

De la República de Maldivas:

La Delegación de la República de Maldivas en la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), reserva el derecho de su Gobierno de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses a fin de satisfacer las necesidades de su servicio de radiodifusión.

N.º 2

Original: inglés

De la República Democrática del Afganistán, de la República Argelina Democrática y Popular, del Reino de Arabia Saudita, de los Emiratos Árabes Unidos, de la República Islámica del Irán, de la República del Iraq, del Reino Hachemita de Jordania, del Estado de Kuwait, de la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista, del Reino de Marruecos, de la República Islámica de Mauritania, de la Sultanía de Omán, de la República Islámica del Pakistán, del Estado de Qatar, de la República Árabe Siria, de la República Democrática Somalí, de Túnez, de la República Árabe del Yemen y de la República Democrática Popular del Yemen:

Las Delegaciones de los países arriba mencionados en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) declaran que la firma y posible aprobación por sus respectivos Gobiernos o autoridades competentes de las Actas Finales de dicha Conferencia carecen de validez con relación a la entidad sionista que figura en el Anexo 1 al Convenio con el supuesto nombre de Israel, y no implica en modo alguno su reconocimiento.

* *Nota de la Secretaría General:* Los textos del Protocolo final están agrupados por orden cronológico de su depósito. En el Índice están clasificados según el orden alfabético de los nombres de los países.

N.º 3

*Del Reino de Arabia Saudita:**Original: inglés*

La Delegación del Reino de Arabia Saudita en la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) reserva el derecho de su Administración de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses respecto a los temas tratados por esta Conferencia, si cualquier administración adopta cualquier medida, en la forma que sea, en violación de las Actas Finales de la presente Conferencia, que puede ejercer algún efecto en el servicio de radiodifusión del Reino de Arabia Saudita.

N.º 4

*De la República de Liberia:**Original: inglés*

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, celebrada en Ginebra del 2 de febrero al 8 de marzo de 1987, la Delegación de la República de Liberia reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Estado o Administración Miembro incumple en una u otra forma las disposiciones y anexos contenidos en las Actas Finales adoptadas por la presente Conferencia.

Si la imposición de la transferencia de necesidades, o cualquier otra limitación en la realización de las necesidades nacionales o internacionales de radiodifusión, infringe los derechos soberanos de la República de Liberia, nuestra Delegación reserva el derecho de la República de Liberia a adoptar cualquier medida que permita proteger su soberanía.

N.º 5

*De la República Islámica del Pakistán:**Original: inglés*

Considerando:

- a) que se ha aplazado aún más la aplicación de la utilización planificada del espectro atribuido a la radiodifusión por ondas decamétricas;
- b) que ni la versión actual ni la versión modificada del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones garantizan la distribución equitativa, entre todos los países, del espectro atribuido a la radiodifusión por ondas decamétricas;
- c) que, en particular, las bandas de radiodifusión de 6 y 7 MHz se hallan sumamente congestionadas,

la Delegación del Pakistán reserva el derecho de su país de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses en el campo de la radiodifusión por ondas decamétricas. Esta reserva surtirá efecto hasta el momento en que se aplique un Plan de radiodifusión por ondas decamétricas.

N.º 6

Original: español

De la República de Honduras:

La Delegación de la República de Honduras en la Segunda reunión de la CAMR para la planificación de las bandas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), emite la siguiente declaración:

1. todos los países deben ejercer sus derechos soberanos en cuanto a tener acceso a la utilización de las bandas atribuidas al HFBC;
2. la aplicación, en conjunto, del artículo 17 mejorado y del Sistema de Planificación HFBC mejorado garantizará que el espectro radioeléctrico atribuido a estas bandas será utilizado en forma eficiente y equitativa;
3. el documento global, presentado a esta reunión de la Conferencia, presenta una solución adecuada al problema, en grado aceptable;
4. es sumamente preocupante que una CAMR competente pudiese revisar la atribución de bandas y como resultado de esta acción se amplíen las bandas atribuidas al HFBC, en detrimento de los servicios fijo o móvil, dado que estos servicios en las bandas de ondas decamétricas son un medio invaluable de progreso para los países en vías de desarrollo;
5. la Delegación hondureña reserva para su Gobierno el derecho de tomar todas las medidas que estime necesarias y convenientes para proteger sus intereses nacionales.

N.º 7

Original: francés

De Túnez:

La Delegación de Túnez en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, profundamente preocupada por la orientación impuesta a los trabajos de la Conferencia, tendiente a privilegiar la aplicación del artículo 17 mejorado en perjuicio del Sistema de Planificación HFBC, y decepcionada por los resultados obtenidos, declara que al firmar las Actas Finales, reserva el derecho de su Gobierno de tomar todas las medidas que estime necesarias para asegurar el buen funcionamiento de sus servicios de radiodifusión y satisfacer sus necesidades de ondas decamétricas.

N.º 8

Original: inglés

De Antigua y Barbuda:

Al firmar las Actas Finales de la CAMR para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, HFBC(2) (Ginebra, 1987), la Delegación de Antigua y Barbuda reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para asegurar el funcionamiento adecuado de sus servicios de telecomunicaciones si cualquier país incumple las disposiciones adoptadas por la Conferencia.

Del Estado de Israel:

1. Sobre el asunto de la interferencia perjudicial

De acuerdo con los resultados de los programas de comprobación técnica realizados por la IFRB, se han identificado y localizado claramente, 1375 estaciones que producen interferencia perjudicial y se ha confirmado la posición geográfica más probable de otras muchas estaciones (véase el punto 2.8 del Informe de la IFRB en el Documento 9 de la Segunda reunión de esta Conferencia).

El Informe de la IFRB demuestra claramente la naturaleza y el efecto destructivos de esta interferencia perjudicial deliberada en la recepción de las emisiones de onda corta de virtualmente todas las administraciones.

Este tipo de interferencia deliberada constituye una violación flagrante de la letra y del espíritu del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones (por ejemplo, el artículo 4 del Convenio sobre los fines de la Unión, el artículo 35 del Convenio sobre la interferencia perjudicial; el artículo 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre la interferencia perjudicial), por no hablar de otros principios internacionales comunes que entran dentro del ámbito de competencia de otros organismos internacionales.

La IFRB declaró formalmente en la sesión plenaria que, si solamente una administración utiliza frecuencias distintas de las atribuidas por el sistema de planificación, el sistema no funcionará, sin hablar de la interferencia deliberada masiva.

Por desgracia, esta advertencia fundada e imparcial de la UIT, así como otras advertencias hechas públicamente por expertos en radiodifusión de onda corta, han sido en la práctica totalmente desoídas y siguen siendo voces que claman en el desierto.

En estas circunstancias, Israel se reserva su derecho y su obligación de adoptar cuantas medidas considere necesarias para mantener y proteger adecuadamente sus servicios de radiodifusión en onda corta. No obstante, al hacerlo así, Israel tratará, como en el pasado, de respetar, en el mayor grado posible, los derechos de las administraciones que trabajan de conformidad con el Convenio del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2. Declaración general

La Delegación de Israel declara que la firma de este Acuerdo y la aprobación en última instancia por su Administración serán válidas y obligatorias solamente en relación con las administraciones que aplican las disposiciones del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones en sus relaciones con el Estado de Israel.

De la República Popular de Bulgaria:

La Delegación de la República Popular de Bulgaria en la CAMR para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Segunda reunión, Ginebra, febrero-marzo de 1987, declara que su Gobierno se reserva el derecho de tomar las medidas que estime indispensables en el caso de que haya abuso de los principios enunciados en las Actas Finales.

N.º 11

Original: español

De la República del Paraguay:

La Delegación de la República del Paraguay acreditada ante la «Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión» reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses, si el contenido de las Actas Finales de esta Conferencia o partes de ella o declaraciones de otras administraciones perjudican a sus servicios de radiocomunicaciones.

N.º 12

Original: inglés

De Papua Nueva Guinea:

La Delegación de Papua Nueva Guinea reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses si los Miembros incumpliesen en cualquier manera estas Actas Finales o incumpliesen los requisitos del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) o sus anexos o los protocolos adjuntos al mismo, o si las reservas de otros Miembros afectasen los servicios de telecomunicaciones de Papua Nueva Guinea.

N.º 13

Original: francés

De la República de Camerún:

En nombre de su Gobierno, la Delegación camerunesa declara lo siguiente:

1. el acceso equitativo a los recursos naturales, escasos y comunes a toda la humanidad, entre ellos el espectro radioeléctrico en las bandas de ondas decamétricas reservadas para la radiodifusión tanto nacional como internacional, constituye una necesidad actual;
2. el proceso iniciado por la presente Conferencia con miras a racionalizar el uso de las bandas de ondas decamétricas, y en particular las reservadas para la radiodifusión, nos parece positivo y prometedor desde todo punto de vista;
3. fiel a los principios de diálogo y humanitarios que determinan su orientación en materia de cooperación internacional, la República de Camerún no escatimará esfuerzos para respetar los compromisos hechos a la hora de la firma de las presentes Actas Finales; no obstante, se reserva el derecho de tomar medidas adecuadas si el incumplimiento, por ciertos países, de las decisiones de la Conferencia perturbase el funcionamiento de su red de radiodifusión de ondas cortas.

*Original: español**De la República de Colombia:*

La Delegación de Colombia al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (CAMR-HFBC, Ginebra, 1987) declara que Colombia no queda obligada por las Actas, Acuerdos, Resoluciones y Disposiciones de esta Conferencia en cuanto perjudiquen sus estaciones de radiodifusión de cobertura nacional en las bandas decamétricas u otros servicios de telecomunicaciones, reservándose para el Gobierno colombiano el derecho de tomar cuantas medidas considere oportunas para salvaguardar los intereses del país en estas materias e igualmente en el caso de que la aplicación o interpretación de alguna de las disposiciones de la Conferencia lo hiciere necesario.

La Delegación colombiana reserva igualmente el derecho de su Gobierno a adoptar todas las medidas que estime necesarias conforme a su ordenamiento jurídico interno y al derecho internacional para proteger los intereses nacionales en el caso de que las reservas formuladas por representantes de otros países pudieran afectar los servicios de telecomunicaciones de Colombia o la plenitud de sus derechos soberanos.

*Original: inglés**Del Reino de Swazilandia:*

Vistas las deliberaciones y los resultados de la Conferencia HFBC, Ginebra, 1987, la Administración del Reino de Swazilandia observa con profunda preocupación que esta Conferencia ha defraudado las esperanzas puestas en ella, en particular por no haber tratado las necesidades nacionales e internacionales.

Además, esta Administración ve con insatisfacción los resultados del Sistema de Planificación HFBC, que no ha permitido atender un número considerable de asignaciones de frecuencias y que, para peor, ni siquiera ha permitido asegurar la continuidad de frecuencia de las asignaciones tomadas en consideración.

Por consiguiente, la Administración del Reino de Swazilandia reserva su derecho soberano de tomar las medidas que considere necesarias para proteger y mantener la continuidad de sus servicios de radiodifusión y para salvaguardar sus intereses en los aspectos tratados por la Segunda reunión de la presente Conferencia si cualquier administración participante en ésta tomase alguna medida capaz de perjudicar sus servicios de radiodifusión.

N.º 16

Original: inglés

De la República Unida de Tanzania:

Vistos los resultados de la Segunda reunión de la Conferencia HFBC, Ginebra, 1987, la República Unida de Tanzania declara lo siguiente:

1. esta Administración ve con gran desaliento que la presente Conferencia no haya podido examinar con detalle ni tomar en consideración las diferencias entre las necesidades de radiodifusión nacional e internacional conforme se estipulaba en el punto 4.1.2.2 del capítulo 4 del Informe de la Primera reunión establecido para la Segunda reunión, teniendo en cuenta también que han transcurrido ya 40 años desde que esta cuestión se planteara por primera vez (Conferencia de Atlantic City, 1947);
2. los resultados del Sistema de Planificación HFBC han defraudado mucho a casi todas las administraciones;
3. no obstante, esta Administración reserva su derecho soberano de tomar las medidas que considere necesarias para proteger sus necesidades de radiodifusión frente a todo país que perjudique a dichas necesidades.

N.º 17

Original: inglés

De la República de Indonesia:

La Delegación de la República de Indonesia ante la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) reserva el derecho de su Gobierno de tomar:

1. cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses si otros Miembros no cumplen de alguna manera las disposiciones de las Actas Finales de esta Conferencia o si las reservas formuladas por otros Miembros pudiesen comprometer su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas;
2. otras medidas de conformidad con la Constitución y la legislación de la República de Indonesia.

N.º 18

Original: inglés

De la República Popular Húngara:

La Delegación de la República Popular Húngara ante la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) reserva para su Gobierno el derecho de tomar toda medida que considere necesaria para salvaguardar sus intereses si otro Miembro de la Unión dejase de cumplir las disposiciones de la presente Conferencia o si las reservas formuladas por otros países comprometiesen su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas.

N.º 19

*Original: inglés**De la República Socialista Federativa de Yugoslavia:*

Al firmar las Actas Finales, la Delegación de la República Socialista Federativa de Yugoslavia ante la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión declara lo siguiente:

La Delegación yugoslava desea expresar que lamenta y ve con preocupación que no hayan podido alcanzarse mejores resultados en respuesta a la Resolución N.º 508 de la CAMR-79 ni con el método establecido para la utilización ordenada del espectro de ondas decamétricas. Al mismo tiempo, esta Delegación expresa su confianza en que esto será compensado en los años venideros.

La Delegación yugoslava, por consiguiente, reserva el derecho de su Administración de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar los intereses de su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas. Al hacerlo, la Administración yugoslava tendrá en cuenta en la mayor medida posible los intereses de los demás países.

N.º 20

*Original: inglés**De la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista:*

La Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista considera que las bandas de frecuencias radioeléctricas constituyen un recurso natural, y que cada país tiene por ende el derecho de disponer de la parte del mismo que le corresponde por naturaleza. El principio de la igualdad de derechos de los países grandes y pequeños sólo puede respetarse garantizando a cada país un mínimo de utilizaciones con el nivel deseado, teniendo en cuenta sus necesidades nacionales, en el marco de la aplicación óptima de un Plan de radiodifusión de ondas decamétricas aplicable a todas las bandas.

Creemos que la Conferencia no ha podido alcanzar estos objetivos debido a los obstáculos alzados deliberadamente por un pequeño número de administraciones que poseen numerosos transmisores radioeléctricos de ondas decamétricas y que deseaban retardar o incluso imposibilitar todo resultado positivo posible.

Si bien consideramos que esta Conferencia tiene un carácter técnico, se vio muy claramente que dichas administraciones se fundaban en otros motivos, atendiendo a fines políticos y culturales y a fin de perpetuar la anarquía que reina actualmente en las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas.

Dado que la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista cree en el principio de la igualdad de derechos de todos los países, nuestra Administración se reserva el derecho de seguir tratando de alcanzar esta meta en las próximas ocasiones, es decir, en la futura CAMR de 1992. Desea subrayar también que la IFRB tiene que mejorar los dos sistemas (el Sistema de Planificación HFBC y los procedimientos de coordinación) y encontrar soluciones positivas para todos los países hasta la CAMR de 1992.

N.º 21

Original: inglés

De la República del Iraq:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia, la Delegación de la República del Iraq declara lo siguiente:

1. el examen por la Junta, en el periodo posterior a la Conferencia, de las necesidades de las administraciones de acuerdo con la Resolución 515 debe conformarse al principio de la igualdad de tratamiento de todas las necesidades y a la definición que aparece en la nota 1) relativa al principio de planificación, artículo 17, disposición número 1744; en consecuencia, el mejoramiento del Sistema de Planificación HFBC no debe introducir ningún tipo de tratamiento preferencial de necesidades, con respecto a la naturaleza de las mismas, en ninguna fase de su elaboración;

2. el principio de la satisfacción de un mínimo garantizado uniforme de necesidades a todas las administraciones no ha quedado adecuadamente reflejado en las Actas Finales, pese a que este principio goza de aceptación general, y es de lamentar que no se haya tomado una decisión adecuada a este respecto;

3. esta Delegación reserva el derecho de su Gobierno de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses nacionales en materia de utilización de las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas frente a toda interpretación contraria de lo que precede y a todo uso de estas bandas que contravenga el Reglamento de Radiocomunicaciones y las Actas Finales.

N.º 22

Original: francés

De la República de Côte d'Ivoire:

La Delegación de Côte d'Ivoire ante la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Segunda reunión (HFBC(2)) (Ginebra, febrero-marzo de 1987), llevada por un deseo de conciliación, acepta estampar su firma en las Actas Finales de esta Conferencia.

Reserva para su Gobierno el derecho de tomar todas las medidas necesarias para proteger sus intereses en materia de radiodifusión por ondas decamétricas si alguna de las administraciones presentes en esta Conferencia deja de aplicar las decisiones tomadas a modo de solución transaccional.

N.º 23

(Número no utilizado,)

N.º 24

*Original: español**De la República de Venezuela:*

La Delegación de la República de Venezuela, al suscribir las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, reserva para su Gobierno el derecho de ratificar o no el contenido parcial o total de estas Actas Finales, así como también el derecho a adoptar las medidas que considere más convenientes para proteger sus intereses en caso de que cualquier Miembro actual o futuro no cumpla con lo dispuesto en las citadas Actas o pueda en algún caso incurrirse en cualesquiera otros actos que pudieran quebrantar la soberanía venezolana o su ordenamiento jurídico interno.

Igualmente se reserva la Delegación venezolana para su Gobierno, el derecho de no aceptar ninguna consecuencia en caso de que las actuaciones o reservas de otras administraciones pudieran constituir un aumento de los aportes que le corresponden a Venezuela para el pago de los gastos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

N.º 25

*Original: francés**De la República Socialista de Viet Nam:*

La Delegación de la República Socialista de Viet Nam ante la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) (CAMR HFBC-87), toma nota de los principios y métodos de planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión y desea declarar lo siguiente:

1. para la aplicación de las frecuencias BLU en el servicio de radiodifusión, la Delegación vietnamita desea que la UIT y los Estados Miembros intensifiquen sus relaciones de cooperación y su asistencia técnica a los países en desarrollo, en particular los países cuya infraestructura de radiodifusión es aún escasa;

2. sobre la base de los principios de igualdad, soberanía e integridad territorial y con miras a la máxima satisfacción de las necesidades de radiodifusión y a una utilización de las frecuencias que no cause interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión nacionales e internacionales de los demás Miembros de la UIT, la Delegación vietnamita reitera la postura de su Gobierno expresada ya en su declaración de la Primera reunión de la CAMR HFBC-84 (Documento HFBC(1)/245) y declara además que el Gobierno de la República Socialista de Viet Nam se reserva el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para oponerse a toda utilización abusiva de los principios adoptados por la presente Conferencia que perjudique el servicio de radiodifusión de su país.

N.º 26

Original: francés

De la República del Senegal:

Al firmar las Actas Finales de la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, la Delegación de la República del Senegal reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas juzgue necesarias para proteger sus intereses, si ciertos Miembros contravienen de cualquier manera las disposiciones de las presentes Actas Finales o si las reservas formuladas por otros Miembros comprometiesen el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

N.º 27

Original: francés

De Burkina Faso:

Al firmar las Actas Finales de la CAMR HFBC(2) (Ginebra, 1987), la Delegación de Burkina Faso reserva para su Gobierno el derecho a tomar cuantas medidas juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses, si no se respetasen las disposiciones adoptadas por esta Conferencia o si las reservas formuladas por otros Miembros comprometiesen sus servicios de radiodifusión.

¡Patria o muerte! ¡venceremos!

N.º 28

Original: inglés

De la República Argelina Democrática y Popular, del Reino de Arabia Saudita, de los Emiratos Árabes Unidos, de la República del Iraq, del Reino Hachemita de Jordania, del Estado de Kuwait, de la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista, del Reino de Marruecos, de la República Islámica de Mauritania, de la Sultanía de Omán, del Estado de Qatar, de la República Árabe Siria, de la República Democrática Somali, de Túnez, de la República Árabe del Yemen y de la República Democrática Popular del Yemen:

Las Delegaciones de los países mencionados en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987):

1. se reservan sus derechos en relación con el resultado insatisfactorio de esta Conferencia, que no pudo alcanzar sus objetivos;
2. declaran su descontento porque los resultados de la Conferencia no hayan podido siquiera garantizarles la satisfacción de las necesidades mínimas de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas;
3. lamentan la manera en que se dirigieron los trabajos de la Conferencia.

N.º 29

*Original: inglés**De la República de Kenya:*

La Delegación de la República de Kenya, en nombre del Gobierno de Kenya y en virtud de los poderes que este Gobierno le ha conferido, declara por la presente lo que sigue:

1. que aprueba y apoya plenamente el método de planificación para la radiodifusión por ondas decamétricas elaborado por la Primera reunión de la Conferencia HFBC y modificado por la Segunda reunión de la Conferencia;

2. que apoya la celebración de una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones en 1992, en la que se tomen disposiciones para la adopción y aplicación de dicho método de planificación a todas las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, a más tardar en 1994;

3. que se reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar y proteger sus intereses si algún Miembro incumpliese las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) y, en particular, la Resolución N.º 9 de dicho Convenio;

4. que el Gobierno de la República de Kenya no acepta ninguna responsabilidad por las consecuencias que tengan las reservas formuladas por Miembros de la Unión a estas Actas Finales.

N.º 30

*Original: inglés**De Malasia:*

La Delegación de Malasia, en nombre del Gobierno y de su Administración, por la presente:

1. se asocia a los principios rectores de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente a la radiodifusión, contenidos en el Informe de la Segunda reunión de la presente Conferencia y reitera los principios de igualdad de derechos y de igualdad de acceso para todos los países al espectro de frecuencias de radiodifusión;

2. toma nota de que las cuestiones de las necesidades nacionales y de las necesidades internacionales son distintas y deben ser seriamente examinadas en una conferencia competente ulterior;

3. se reserva el derecho en todos los casos y en cualquier momento a salvaguardar su interés de acceso al espectro para radiodifusión por ondas decamétricas hasta que la Unión rectifique todas las deficiencias que pongan en peligro sus necesidades de radiodifusión.

N.º 31

Original: inglés

En nombre de la República Federal de Alemania:

Al firmar las Actas Finales de la CAMR-HFBC 1987, la Delegación de la República Federal de Alemania declara que las Actas Finales y las Resoluciones y Recomendaciones de la Conferencia no prejuzgan en modo alguno la posición de su Gobierno sobre el Sistema de Planificación HFBC mejorado, ni sobre el procedimiento de consulta mejorado del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones, que han de ser examinados en una CAMR competente.

La Delegación reserva expresamente el derecho de su Gobierno a, entre otras cosas:

- subordinar las decisiones que toma en una CAMR competente a la aceptabilidad de los resultados experimentales;
- decidir en una CAMR competente en qué partes de las bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión se aplicarán respectivamente al sistema de planificación y procedimiento de consulta, para que la congestión aumente lo menos posible en aquellas partes del espectro regidas por el procedimiento de consulta; además, la Delegación mantiene la reserva N.º 35 formulada por la República Federal de Alemania cuando firmó las Actas Finales de la CAMR de 1979;
- subordinar su decisión al tratamiento adecuado de los servicios de radiodifusión nacionales e internacionales en relación con el número 954 del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- subordinar su decisión sobre el Sistema de Planificación HFBC a la inclusión de disposiciones adecuadas para la interferencia perjudicial.

N.º 32

Original: inglés

De Tailandia:

La Delegación de Tailandia reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses si algún país incumple de alguna manera las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (HFBC-87) o si las reservas de otros países van en detrimento de su plena soberanía o de los servicios de radiocomunicación de Tailandia.

N.º 33

*Original: inglés**De la República de Singapur:*

La Delegación de la República de Singapur reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas si algún Miembro incumple de alguna manera las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1987 para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (HFBC-87) o si las reservas de otros países ponen en peligro su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas.

N.º 34

*Original: inglés**De la República Popular Socialista de Albania:*

Como la Segunda reunión de la Conferencia HFBC no ha conseguido elaborar un plan con arreglo a los principios adoptados en la Primera reunión y como el actual artículo 17 no garantiza a muchos países, incluido el nuestro propio, un servicio satisfactorio de radiodifusión por ondas decamétricas, esta Delegación reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas necesarias para defender los intereses en el sector de la radiodifusión por ondas decamétricas.

N.º 35

*Original: español**De la República Argentina:*

De conformidad con la reserva que consta en el Acta de la decimoséptima sesión plenaria de esta Conferencia, la Delegación de la República Argentina reserva a nombre de su Gobierno el derecho de tomar todas las medidas que considere adecuadas para asegurar la continuidad de la operación satisfactoria de sus estaciones fijas y móviles que están operativas en su territorio y que vienen estando amparadas bajo asignaciones con conclusión favorable en el Registro Internacional de Frecuencias, en las porciones de bandas atribuidas al servicio fijo y que la CAMR-79 destinó para ampliar las bandas de la radiodifusión por ondas decamétricas (Número 531 del Reglamento de Radiocomunicaciones), habida cuenta que los canales supuestamente sustitutos para el logro de la transferencia de las asignaciones fijas y móviles no son viables en su mayoría debido a la gran densidad de estas estaciones en funcionamiento.

N.º 36

Original: inglés

De la República de Malta:

La Delegación de Malta en la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), declara que su Administración se reserva el derecho a tomar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses si algún Miembro incumple de alguna manera las disposiciones de las Actas Finales o si las reservas de otros países van en detrimento del servicio de radiodifusión de Malta o de sus servicios de telecomunicación.

Esta Delegación reserva también el derecho de su Gobierno a tomar las medidas necesarias, de orden técnico o de otro orden, para garantizar por cualquier medio la integridad de su territorio nacional frente a toda interferencia externa y para proteger sus servicios de radiodifusión.

N.º 37

Original: ruso

De la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la República Socialista Soviética de Ucrania y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Segunda reunión (Ginebra, 1987), las Delegaciones de la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la República Socialista Soviética de Ucrania y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas declaran que la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones adoptada por la Conferencia, el método de planificación elaborado y el sistema de planificación informatizado mejorado, así como las modificaciones del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones, deben ser ensayados sobre la base de planes estacionales y listas de frecuencias experimentales y analizados antes de su presentación a una futura conferencia competente.

En caso de que en los planes experimentales elaborados sobre la base de las decisiones de la presente Conferencia no quedaran satisfechas las necesidades de radiodifusión por ondas decamétricas de la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la República Socialista Soviética de Ucrania y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, las referidas Administraciones efectuarán consultas con las partes interesadas y con la IFRB y, en su caso, adoptarán las medidas que juzguen necesarias para salvaguardar sus intereses.

N.º 38

Original: español

De México:

La Delegación de México, a nombre de su Gobierno, teniendo en cuenta que en las decisiones adoptadas durante la Segunda reunión de la CAMR para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), se recomienda que se considere si debe o no celebrarse una CAMR en cuyo orden del día figuraría la posibilidad de ampliar el espectro de ondas decamétricas atribuido exclusivamente al servicio de radiodifusión, se reserva el derecho de tomar en su oportunidad las medidas pertinentes para proteger como corresponda sus servicios de radiocomunicaciones en estas bandas.

N.º 39

*Original: inglés**Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:*

I

Recordando la Declaración N.º 36 que figura en el Protocolo Final de las Actas Finales de la CAMR de 1979, el Reino Unido observa que los resultados inaceptables de las pruebas de la IFRB con el Sistema de Planificación HFBC han demostrado la insuficiencia de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión y se reserva, pues, el derecho a tomar las medidas que juzgue necesarias, dentro del marco del Reglamento de Radiocomunicaciones, para garantizar el funcionamiento ininterrumpido de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas.

II

Recordando los resultados de los programas de comprobación técnica de las emisiones establecidos por la IFRB de conformidad con la Resolución COM5/1 de la Primera reunión de la CAMR HFBC y la identificación positiva de numerosas estaciones que causan amplia interferencia perjudicial a los servicios de radiodifusión, el Reino Unido insta a las administraciones interesadas a que tomen prontas medidas para poner fin al funcionamiento de esas estaciones y evitar por esta medio perjudicar las perspectivas de aplicación satisfactoria de las decisiones que eventualmente tome una CAMR competente.

III

Recordando el funcionamiento inaceptable del Sistema de Planificación HFBC establecido de conformidad con las instrucciones de la Primera reunión de la CAMR HFBC, según se demuestra en el Documento 120 de la Segunda reunión, el Reino Unido se reserva su posición sobre la aceptabilidad futura del Sistema hasta que haya sido mejorado por la IFRB, hasta que se hayan sometido a pruebas exhaustivas el Sistema mejorado y su interacción con el artículo 17 revisado y hasta que una CAMR competente haya examinado y considerado aceptables los resultados.

IV

Recordando el artículo 80 del Convenio y la Resolución N.º 48 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi (1982), el Reino Unido se reserva su posición sobre todas las consecuencias financieras de las decisiones de la CAMR HFBC de 1987, comprendido el coste de los trabajos posteriores a la Conferencia sobre el Sistema HFBC mejorado y el artículo 17 mejorado, así como sobre el posible coste para la UIT de la aplicación de uno u otro.

N.º 40

Original: español

De Cuba:

La Delegación de la República de Cuba al firmar las Actas Finales de la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión declara lo siguiente:

1. que denuncia el carácter agresivo de transmisiones de radiodifusión provenientes del territorio de los Estados Unidos de América, en las distintas bandas atribuidas o no a los servicios de radiodifusión.

Estas transmisiones, como se ha denunciado en ocasiones anteriores tienen la marcada intención de difundir informaciones falsas y engañosas que atentan a diario contra la soberanía nacional y la estabilidad política y económica del país, constituyendo flagrantes violaciones del Convenio de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, y causando además severas interferencias a los distintos servicios de radiocomunicaciones que operan en Cuba de acuerdo al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Por tal motivo, reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas estime oportunas con el objetivo de resguardar sus intereses nacionales en las distintas bandas y muy en especial en aquéllas atribuidas al servicio de radiodifusión.

2. que a su vez reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que:

- a) los resultados de la aplicación de cualquier disposición o método de planificación de la radiodifusión por ondas decamétricas adoptados por esta Conferencia, pudiera afectar negativamente los servicios actuales o previstos de radiodifusión de la República de Cuba;
- b) las reservas y declaraciones formuladas por otras administraciones causaran perjuicio a dichos servicios.
- c) otros Miembros de la Unión no cumplan con cualquiera de las disposiciones establecidas por esta Conferencia.

N.º 41

Original: inglés

De Australia:

Recordando el artículo 80 del Convenio y la Resolución N.º 48 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi (1982), Australia se reserva su posición sobre todas las consecuencias financieras de las decisiones de la CAMR-HFBC 1987, comprendido el coste de los trabajos posteriores a la Conferencia destinados a la realización de sistemas, así como el posible coste de la aplicación de tales sistemas.

N.º 42

*Original: español**De la República Oriental del Uruguay:*

Al firmar las Actas Finales de la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), la Delegación de la República Oriental del Uruguay reserva para su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas que considere necesario para asegurar el desarrollo y operación satisfactoria de su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas si sus intereses se viesen afectados por la aplicación de las Resoluciones, Recomendaciones y sus anexos completos y en general por las disposiciones adoptadas en la presente Conferencia.

Asimismo se reserva el derecho de tomar todas las medidas que estime oportunas para evitar los perjuicios que se pudieran producir a nuestros servicios de radiodifusión en ondas decamétricas como consecuencia de las reservas formuladas por otras administraciones, al igual que por la adhesión y/o incumplimientos de cualquier otro Miembro de la Unión.

N.º 43

*Original: francés**De la República Gabonesa:*

Al firmar las Actas Finales de la CAMR-HFBC, la Delegación de la República Gabonesa reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas necesarias para proteger sus intereses en materia de radiodifusión por ondas decamétricas si:

1. ciertos Miembros no observan de cualquier manera las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia,
2. las reservas formuladas por otros Miembros tienen como consecuencia comprometer el funcionamiento normal de sus servicios de radiodifusión.

N.º 44

*Original: francés**De la República Popular de Angola:*

La Delegación de la República Popular de Angola, habida cuenta de las declaraciones formuladas por diversas delegaciones sobre los resultados de la CAMR-HFBC(87), reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses si algunos Miembros de la Unión no observan las disposiciones de las Actas Finales de la CAMR-HFBC(87).

N.º 45

Original: inglés

De los Estados Unidos de América:

I

La Delegación de los Estados Unidos de América recuerda las reservas que formuló en los N.ºs 36 y 38 del Protocolo Final de la CAMR-79 sobre la inadecuación de las atribuciones al servicio de radiodifusión por ondas decamétricas y reafirma su opinión de que, en defecto de atribuciones adecuadas, no será posible planificar todas las bandas de frecuencias de manera que los países puedan mantener sus servicios de radiodifusión en presencia de condiciones variables a lo largo de todo el ciclo solar. A falta de espectro adecuado, la Administración de los Estados Unidos de América se reserva el derecho a tomar las medidas necesarias para atender las necesidades de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas.

II

La Administración de los Estados Unidos de América pone de manifiesto que algunas de sus emisiones de radiodifusión en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión sufren interferencia perjudicial en infracción del artículo 35 del Convenio y que la continuación de esa interferencia perjudicial impedirá aplicar efectivamente los nuevos procedimientos de planificación propuestos y debatidos en la presente Conferencia y se reserva el derecho en relación con esa interferencia a tomar las medidas necesarias y adecuadas para proteger sus intereses de radiodifusión. A tal efecto se propone, sin embargo, respetar en la mayor medida posible los derechos de las administraciones que trabajan de conformidad con el Convenio y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

III

La Administración de los Estados Unidos de América declara que, por la firma de las presentes Actas Finales en las que se autoriza la realización de soporte lógico para verificar la idoneidad de los nuevos procedimientos de planificación propuestos para las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, no acepta ninguna obligación en cuanto a la aplicación de esos procedimientos en espera de la realización y evaluación de pruebas adecuadas y de las decisiones ulteriores de una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente.

IV

La Administración de los Estados Unidos de América se reserva su posición en cuanto al coste financiero de las decisiones tomadas en la Conferencia CAMR-HFBC(2), comprendidos el coste eventual de las actividades posteriores a la Conferencia y el coste futuro para la UIT de la aplicación de tales decisiones.

N.º 46

Original: inglés

De la República Argelina Democrática y Popular, del Reino de Arabia Saudita, de los Emiratos Árabes Unidos, de la República del Iraq, del Reino Hachemita de Jordania, del Estado de Kuwait, de la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista, del Reino de Marruecos, de la República Islámica de Mauritania, de la Sultanía de Omán, del Estado de Qatar, de la República Árabe Siria, de Túnez, de la República Árabe del Yemen y de la República Democrática Popular del Yemen:

Las Delegaciones de los mencionados países en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (CAMR HFBC-87, Ginebra) reservan el derecho de sus respectivos Gobiernos o autoridades competentes a tomar las medidas que juzguen necesarias para proteger sus intereses, si alguna decisión de la presente Conferencia contraviene de algún modo la Resolución N.º 9, entre otras disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982).

Dichos Gobiernos o autoridades competentes formulan la misma reserva en cuanto a la inobservancia por cualquier Miembro de esas disposiciones.

N.º 47

Original: inglés

De la República de la India:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), la Delegación de la República de la India reserva el derecho de su Administración a tomar las medidas adecuadas que sean necesarias para garantizar el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicación, en caso de que algún país formule reservas o incumpla cualquier disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones o del Convenio.

N.º 48

Original: inglés

De la República Islámica del Irán:

La Delegación de la República Islámica del Irán reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses si éstos se vieran afectados por las decisiones tomadas en la presente Conferencia o por el incumplimiento de cualquier modo que sea por otro país o administración de las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), de sus Anexos o Protocolos, de los Reglamentos anexos al mismo o de las presentes Actas Finales, o si las reservas o declaraciones de otros países o administraciones comprometen el buen y eficaz funcionamiento de sus servicios de telecomunicación o estorban el pleno ejercicio del derecho de soberanía de la República Islámica del Irán.

N.º 49

*Original: inglés**De Finlandia y Suecia:*

Las Delegaciones de Finlandia y Suecia en la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) observa con pesar que la Conferencia no ha tomado las decisiones necesarias que conducirían en el próximo futuro a la aplicación de las disposiciones previstas en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) para mejorar la insatisfactoria situación actual en las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión.

Por lo tanto, al firmar las Actas Finales, las mencionadas Delegaciones reservan el derecho de sus Administraciones respectivas a tomar las medidas precisas para atender las necesidades de los servicios de radiodifusión por ondas decamétricas de sus respectivos países. A tal efecto, las Administraciones de Finlandia y Suecia tendrán presentes en la mayor medida posible los intereses de los servicios de otros países que funcionen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones y las decisiones de la presente Conferencia.

N.º 50

*Original: inglés**De la República Popular de China:*

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987), la Delegación de China declara lo siguiente:

La Administración china ha sostenido siempre que la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión es una medida eficaz para utilizar de manera racional el espectro de frecuencias y para poner fin a la insatisfactoria situación actual de dichas bandas. Gracias al esfuerzo conjunto de las delegaciones participantes, la presente Conferencia ha hecho ciertos progresos en este sentido, pero no ha podido tomar una decisión final sobre la aplicación del Plan. Por lo tanto, la Delegación de China reitera la validez de la declaración que formuló en el Protocolo Final de las Actas Finales de la CAMR-1979.

N.º 51

*Original: inglés**De la República Democrática de Afganistán:*

La Delegación de la República Democrática de Afganistán reserva el derecho de su Gobierno a tomar todas las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses si otros países o administraciones incumplen las disposiciones contenidas en las Actas Finales adoptadas por la presente Conferencia o en sus anexos.

N.º 52

*Original: francés**De la República Islámica de Mauritania:*

Al firmar las Actas Finales de la presente Conferencia, la Delegación de la República Islámica de Mauritania reserva el derecho de su Gobierno a tomar todas las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses si uno o varios Miembros, cualesquiera que sean, incumplen de algún modo las disposiciones de las Actas Finales de la presente Conferencia o si las reservas formuladas por otras Administraciones comprometen el funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones o entrañan un aumento de su parte contributiva a los gastos de la Unión.

N.º 53

*Original: francés**De Bélgica, Irlanda y Luxemburgo:*

El punto 10 de la nueva sección 2 del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones versa sobre el principio de un número mínimo de necesidades que se han de satisfacer para cada administración con un nivel aceptable de calidad.

A juicio de las Delegaciones antedichas, el procedimiento de consulta y el sistema de planificación descritos en el Anexo 1 a la Resolución N.º 515 (HFBC-87) no pueden garantizar el cumplimiento del principio expuesto en el punto 10 de la nueva sección 2 del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Para que la próxima conferencia prevista en 1992 pueda tomar en un corto plazo una decisión definitiva, las Delegaciones antedichas declaran que la IFRB debe estudiar los medios para satisfacer este mínimo de necesidades de cada administración, teniendo particularmente en cuenta las consecuencias sobre el soporte lógico. A tal efecto, la Delegación belga presentó un documento (Documento 205) en el que precisaba ciertas soluciones y las Delegaciones antedichas proponen que la IFRB *tome conocimientos* de ellas.

N.º 54

*Original: francés**De Italia:*

Del Informe de la Comisión de Control del Presupuesto (Documento 261) se desprende que la aplicación de las decisiones de la CAMR HFBC-87 entraña un importante rebasamiento del tope de gastos fijado por el Consejo de Administración sobre la base de las disposiciones del Protocolo Adicional I al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982).

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia, la Delegación de Italia reserva la posición de su Administración sobre futuras repercusiones presupuestarias.

N.º 55

Original: inglés

De Canadá:

La Administración de Canadá llama la atención sobre el Informe de la IFRB en el que se describen los resultados del programa de comprobación técnica de las emisiones en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión. En el Informe se indica una gran cantidad de transmisiones que tienen una clase de emisión distinta de la utilizada para la radiodifusión y que no se ajustan a los números 340 y 341, ni al artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones y que se consideran causantes de interferencia perjudicial a otras estaciones de radiodifusión que funcionan de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Al firmar las presentes Actas Finales, Canadá pone de relieve que la presencia de interferencia perjudicial influiría adversamente en la aplicación satisfactoria de un sistema de planificación de la radiodifusión en ondas decamétricas.

N.º 56

Original: español

De Chile:

La Delegación de Chile a la CAMR-HFBC(2), reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas que estime pertinentes para asegurar el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones y el resguardo de su soberanía nacional.

N.º 57

Original: inglés

De la República Árabe de Egipto:

La Delegación de la República Árabe de Egipto reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses si alguna administración incumple de algún modo las disposiciones de las Actas Finales de la presente Conferencia y de sus anexos, o si las declaraciones de otras administraciones van de algún modo en detrimento de sus servicios de telecomunicación o de radiodifusión.

N.º 58

*Original: francés**De Francia:*

A

La Delegación francesa reserva para su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso que otros Miembros dejen de cumplir de cualquier modo las disposiciones del Convenio y de los Reglamentos anexos al mismo, o cuando las reservas formuladas por otras administraciones causen perjuicio al buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicación.

B

La firma de las Actas Finales por la Delegación de Francia no prejuzga la eventual posición de su Gobierno cuando se examinen las repercusiones presupuestarias de las decisiones de la Conferencia.

N.º 59

*Original: español**Del Ecuador:*

La Delegación del Ecuador, a nombre de su Gobierno, declara que su Administración procurará ajustarse a todas las disposiciones de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones adoptadas en esta Conferencia y se reserva el derecho de:

- a) adoptar las medidas que considere necesarias para proteger los servicios de radiocomunicaciones del Ecuador, en el caso de que éstos puedan verse afectados por las disposiciones de las Actas Finales emanadas de la presente Conferencia o de sus Anexos, así como por su incumplimiento por parte de otros Miembros de la Unión;
- b) comenzar la utilización del sistema de emisión de Banda Lateral Única (BLU) cuando disponga de las condiciones favorables para su aplicación; y,
- c) no aceptar las reservas formuladas por otros países si ellas contravienen los intereses nacionales del Ecuador.

Por último, ratifica en todas sus partes la declaración N.º 66, efectuada en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), y la declaración N.º 80, efectuada en la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982).

N.º 60

Original: inglés

De la República Popular Democrática de Corea:

La Delegación de la República Popular Democrática de Corea ha participado en la Segunda reunión de la Conferencia HFBC en la creencia de que se podría establecer el Sistema de Planificación HFBC hasta cierto punto y sobre la base de los principios adoptados en la Primera reunión.

Desea, sin embargo, expresar su inquietud y decepción ante el hecho de que los resultados globales de las pruebas no sean tan satisfactorios como hubieran debido ser, según se ha dicho y reconocido durante la Conferencia.

Abrigamos grandes esperanzas de que la próxima CAMR competente establezca y adopte un buen Sistema de Planificación HFBC de conformidad con las Resoluciones y Recomendaciones adoptadas en la presente Conferencia y la experiencia adquirida por la IFRB en el periodo entre reuniones, a fin de que el espectro de ondas decamétricas se pueda utilizar en régimen de igualdad, sobre todo en interés de los países en desarrollo de acuerdo con el espíritu de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi.

N.º 61

Original: inglés

De los Estados Unidos de América:

Los Estados Unidos de América toman nota de la declaración (N.º 40) formulada por la Administración de Cuba, rechazan las alegaciones contenidas en ella y reiteran su derecho a efectuar transmisiones de radiodifusión hacia Cuba en las frecuencias apropiadas, sin interferencia deliberada u otro tipo de interferencia perjudicial, y dejan a salvo sus derechos en lo que concierne a la interferencia actual o a la eventual interferencia futura de las transmisiones de radiodifusión de los Estados Unidos por parte de Cuba.

N.º 62

Original: inglés

Del Estado de Israel:

Dado que las declaraciones formuladas por ciertas Delegaciones en el Protocolo Final N.º 2 están manifiestamente en pugna con los principios y propósitos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y no tienen por tanto validez jurídica alguna, el Gobierno de Israel desea hacer constar que rechaza sumariamente esas declaraciones y que actuará sobre la base de que no pueden ser válidas en lo que se refiere a los derechos y deberes de todo Estado Miembro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

En cualquier caso, el Gobierno de Israel ejercerá el derecho a salvaguardar sus intereses en caso de que los Gobiernos de las referidas Delegaciones infrinjan de cualquier modo las disposiciones del Convenio, sus Anexos y Protocolos o de los Reglamentos anexos al mismo o de las Actas Finales de la presente Conferencia.

La Delegación de Israel observa también que en la declaración N.º 2 no se hace referencia al Estado de Israel por su nombre completo y correcto. En consecuencia, dicha declaración es totalmente inadmisible y debe ser rechazada por infringir las normas reconocidas de la conducta internacional.

N.º 63

*Original: inglés**De la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista:*

Habiendo tomado nota de las declaraciones formuladas y al firmar las Actas Finales y el Protocolo Final, la Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista se reserva el derecho a tomar las medidas adecuadas que juzgue necesarias para proteger el interés nacional libio de sus servicios de radiodifusión por ondas decamétricas en caso de que las reservas formuladas por otros países comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de radiodifusión o de que otros Miembros incumplan alguna disposición adoptada por esa Conferencia, el Reglamento de Radiocomunicaciones o el Convenio.

N.º 64

*Original: francés**De la República Socialista de Rumania:*

A.

Habiendo tomado nota de las reservas formuladas por diferentes delegaciones en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión, Segunda reunión, la Delegación de la República Socialista de Rumania reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses y atender las necesidades de sus servicios de radiodifusión en el caso de que ciertos Miembros incumplan de algún modo las disposiciones del Convenio y de los Reglamentos anexos al mismo o de que las reservas formuladas por otras administraciones comprometan el buen funcionamiento de este servicio.

B

La firma de las Actas Finales por la Delegación de la República Socialista de Rumania no prejuzga la eventual posición de su Gobierno cuando se examinen las consecuencias presupuestarias de las decisiones adoptadas por la Conferencia.

N.º 65

*Original: inglés**Del Reino de los Países Bajos:*

La Delegación del Reino de los Países Bajos, decepcionada por la numerosas reservas formuladas por la mayoría de las delegaciones presentes en la Segunda reunión de la CAMR HFBC-1987, referente a la utilización de las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión por ondas decamétricas, se siente obligada a reservar sus derechos y a tomar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar los intereses de su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas. A tal efecto, la Administración del Reino de los Países Bajos tendrá presentes, en la máxima medida posible, los intereses de los servicios de los demás países que trabajen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones y las decisiones de la presente Conferencia.

N.º 66

Original: inglés

De Turquía:

Habiendo tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación turca en la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que juzgue necesarias para salvaguardar sus intereses, a fin de satisfacer las necesidades de su servicio de radiodifusión.

N.º 67

Original: francés

De la República de Malí:

Habiendo tomado nota de las declaraciones depositadas y al firmar las Actas Finales de la Segunda reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones HFBC, la Delegación de la República de Malí reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas juzgue necesarias para proteger sus intereses en caso de que:

- a) las reservas y declaraciones formuladas por otras administraciones comprometan el buen funcionamiento de sus instalaciones de radiocomunicación;
- b) otros Miembros incumplan de algún modo las disposiciones del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

N.º 68

Original: inglés

De la República Socialista Democrática de Sri Lanka:

La Delegación de la República Socialista Democrática de Sri Lanka, decepcionada por las numerosas reservas formuladas por la mayoría de las delegaciones presentes en la Segunda reunión de la CAMR HFBC-1987, referente a la utilización de las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión por ondas decamétricas, se siente obligada a reservar los derechos de su Administración a salvaguardar los intereses de su servicio de radiodifusión por ondas decamétricas.

A tal efecto, la Administración de la República Socialista Democrática de Sri Lanka tendrá presentes en la máxima medida posible los intereses de los servicios de los demás países que trabajen de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones y las decisiones de la presente Conferencia.

N.º 69

*Original: inglés**De la República Popular de China:*

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987) y después de tomar nota de la declaración N.º 25, la Delegación de China reitera la posición de su Gobierno, ya contenida en su declaración (N.º 115) que figura en el Protocolo Final del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982).

(Siguen las firmas)

(Las firmas que siguen después del Protocolo Final son las mismas que las que se mencionan en las páginas 4 a 20 exceptuada la de la República Popular de Polonia que no lo ha firmado)

Adición de una referencia a la

RESOLUCIÓN N.º 8

Bajo el título de la Resolución 8

ADD (Véase también la Resolución **512 (HFBC-87)**)

RESOLUCIÓN N.º 91 (HFBC-87)

**Revisión, sustitución y derogación de
Resoluciones y Recomendaciones de
la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones
(Ginebra, 1979)**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

su orden del día, tal como figura en la Resolución N.º 912 del Consejo de Administración adoptada en su 39.ª reunión (1984), en particular el punto 2.1.6 del mismo y las medidas adoptadas en relación con una Resolución y tres Recomendaciones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979);

considerando además

a) que la Resolución y la Recomendación siguientes se han revisado como sigue:

Resolución 641 relativa al empleo de la banda de frecuencias 7 000 - 7 100 kHz, sustituida por la Resolución **641 (Rev.HFBC-87)**;

Recomendación 503 relativa a la radiodifusión por ondas decamétricas, sustituida por la Recomendación **503 (Rev.HFBC-87)**;

b) que se han adoptado todas las medidas previstas en las Recomendaciones siguientes:

Recomendación 500 relativa a la preparación de la información técnica necesaria para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por ondas decamétricas;

Recomendación 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,

resuelve

que se derogue la Resolución **641** y las Recomendaciones **500**, **501** y **503** de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979).

RESOLUCIÓN N.º 511 (HFBC-87)

Programa de acción para la mejora, prueba, adopción y realización práctica del Sistema de Planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión, y disposiciones asociadas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

la necesidad de adoptar un programa de acción,

resuelve

1. que el Sistema de Planificación HFBC y su soporte lógico asociado se mejoren de acuerdo con las nuevas instrucciones contenidas en la Resolución **515 (HFBC-87)**;
2. que el Sistema de Planificación HFBC mejorado se ensaye de acuerdo con las instrucciones contenidas en la Resolución **515 (HFBC-87)** para su adopción si una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente le juzga aceptable, y para su aplicación a las siguientes bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión:

Banda 26 MHz: 25 900 - 26 100 kHz
Banda 21 MHz: 21 650 - 21 850 kHz
Banda 17 MHz: 17 550 - 17 750 kHz
Banda 15 MHz: 15 400 - 15 600 kHz
Banda 13 MHz: 13 600 - 13 800 kHz
Banda 11 MHz: 11 650 - 11 700/11 975 - 12 050 kHz
Banda 9 MHz: 9 775 - 9 900 kHz¹,

¹ Esta banda no puede utilizarse antes del 1 de julio 1994 (Resolución 8).

resuelve además recomendar

que se convoque una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (CAMR) a más tardar en 1992,

que esta Conferencia deberá:

- examinar los resultados presentados por la IFRB sobre el Sistema de Planificación HFBC mejorado y el procedimiento de consulta contenido en el artículo 17;
- examinar los efectos de la interacción de los dos «sistemas» (Sistema de Planificación HFBC mejorado y procedimiento de consulta contenido en el artículo 17);
- decidir sobre eventuales mejoras de los dos «sistemas»;
- sobre la base de los análisis de los resultados de las pruebas, decidir la fecha de introducción de los dos sistemas, que deberá ser lo más pronto posible después de la CAMR de 1992;
- decidir la fecha de introducción del Sistema de Planificación HFBC en la extensión de la banda de 9 MHz;
- adoptar las medidas necesarias para resolver la cuestión del procesamiento de las necesidades nacionales de radiodifusión;
- establecer un plan a largo plazo con miras a planificar todas las bandas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión en ondas decamétricas,

invita a la Conferencia de Plenipotenciarios

a que adopte con carácter prioritario las disposiciones necesarias para incluir la CAMR de 1992 en el programa de conferencias que debe establecer,

invita al Consejo de Administración

a que adopte las diligencias necesarias para convocar la Conferencia a más tardar en 1992,

encarga a la IFRB

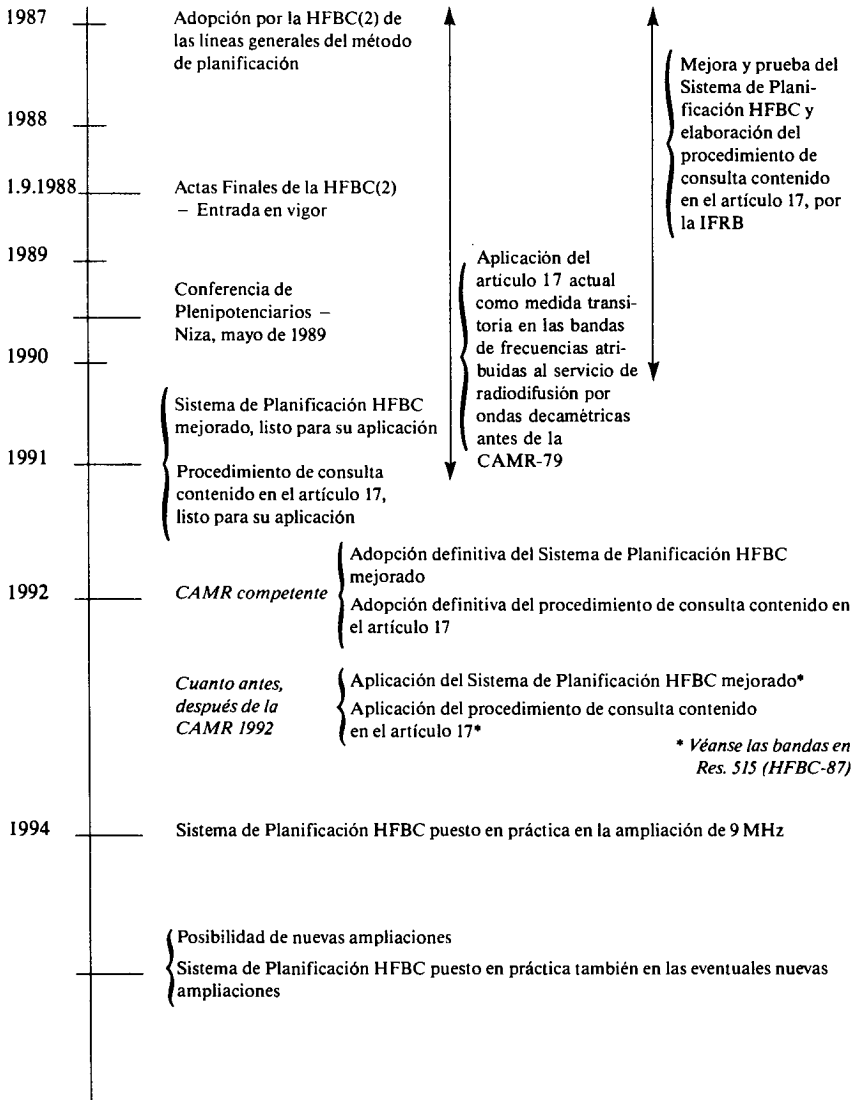
que realice las mejoras del soporte lógico del Sistema de Planificación HFBC, ensaye el Sistema y someta sus resultados a las administraciones y a la referida CAMR,

encarga al Secretario General

que señale la presente Resolución a la atención del Consejo de Administración.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 511 (HFBC-87)

Programa de actividades



RESOLUCIÓN N.º 512 (HFBC-87)

Funcionamiento de transmisores de radiodifusión por ondas decamétricas en las bandas ampliadas por encima de 10 MHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) (CAMR-79) ha atribuido al servicio de radiodifusión, a título exclusivo, nuevas bandas de ondas decamétricas;

b) que, según la Resolución 8, dichas bandas podrán ser utilizadas por el servicio de radiodifusión a partir del 1 de julio de 1989 (véase la Resolución 8);

c) que, según el número 531 del Reglamento de Radiocomunicaciones, el uso de estas bandas ampliadas por el servicio de radiodifusión estará sujeto a las disposiciones que establezca la CAMR para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución 508),

considerando además

que el Sistema de Planificación HFBC mejorado sólo podría aplicarse en las bandas ampliadas de ondas decamétricas especificadas en el número 531 del Reglamento de Radiocomunicaciones cuando entren en vigor las disposiciones de la CAMR competente prevista para 1992,

resuelve

1. que las estaciones transmisoras de radiodifusión por ondas decamétricas en las bandas por encima de 10 MHz especificadas en el número 531 del Reglamento de Radiocomunicaciones no entren en funcionamiento hasta la fecha que fije la CAMR mencionada en la Resolución 511 (HFBC-87);

2. que la fecha de 1 de julio de 1989 indicada en el punto 17 del anexo A a la Resolución **8** se aplaze hasta la fecha que fije la futura CAMR competente mencionada en la Resolución **511 (HFBC-87)** con respecto a las siguientes bandas de frecuencias:

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
21 750 - 21 850 kHz.

RESOLUCIÓN N.º 513 (HFBC-87)

**Mejora de la utilización de las bandas de ondas decamétricas
atribuidas a título exclusivo al servicio de
radiodifusión evitando la interferencia perjudicial**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) el artículo 4 (número 19) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones sobre el objeto de la Unión;
- b) el artículo 10 (números 79 y 80) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, sobre las funciones de la IFRB;
- c) el artículo 35 (número 158) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, sobre interferencias perjudiciales;
- d) el artículo 54 (número 209) del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, sobre instrucciones dadas a la IFRB por una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones;
- e) el artículo 20 del Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones;
- f) el artículo 18 (número 1798) del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre las medidas contra la interferencia perjudicial;
- g) el artículo 22 del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre los procedimientos a seguir en caso de interferencia perjudicial;
- h) el Informe de la IFRB sobre la aplicación de la Resolución COM5/1 de la Primera reunión (Ginebra, 1984),

observando

- a) que la interferencia perjudicial tiene una repercusión negativa en la utilización del espectro de frecuencias en general y en el uso de los canales de frecuencias disponibles para la radiodifusión por ondas decamétricas, en particular;

- b) que las emisiones de radiodifusión en canales adyacentes a los afectados directamente pueden también estar sometidas a interferencia;
- c) que debido a la interferencia perjudicial un número considerable de canales de radiodifusión por ondas decamétricas en diversas partes del mundo resulta inutilizable;
- d) que la presencia de interferencias perjudiciales afectaría negativamente la aplicación satisfactoria de un Sistema de Planificación HFBC;

reconociendo

- a) que conviene disponer, con carácter periódico, de información detallada acerca de la magnitud y la repercusión de la interferencia perjudicial;
- b) que sería de gran utilidad aumentar el número de estaciones participantes en el sistema de comprobación técnica internacional de las emisiones y utilizar de forma eficaz la información proporcionada por ellas,

insta a las administraciones

a que eviten causar interferencias perjudiciales,

encarga a la IFRB

de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones,

1. que organice periódicamente programas de comprobación técnica de emisiones especializados en las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión para identificar las estaciones que causen interferencias perjudiciales;
2. que procure obtener en su caso la cooperación de las administraciones para identificar la fuente de las emisiones que causen interferencias perjudiciales y que facilite esa información a las administraciones;
3. que publique resúmenes de los datos de comprobación técnica y, en particular, la identificación de todas las transmisiones de las que se haya señalado una clase de emisión diferente de la utilizada para radiodifusión;

4. que informe a la Conferencia Administrativa indicada en la Resolución **511 (HFBC-87)** de los resultados de las actividades expuestas en los puntos 1, 2 y 3 precedentes,

invita a las administraciones

1. a que tomen parte en los programas de comprobación técnica de emisiones organizados por la IFRB según las disposiciones de la presente Resolución;
2. a que apliquen las disposiciones del artículo **22** del Reglamento de Radiocomunicaciones, en caso de interferencia perjudicial.

RESOLUCIÓN N.º 514 (HFBC-87)

Procedimiento que ha de aplicar la IFRB al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que ha examinado detenidamente los parámetros técnicos utilizados en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión;
- b) que los ejercicios de planificación realizados por la IFRB en el periodo entre reuniones de la Conferencia revelaron que posiblemente convendría mejorar algunos criterios técnicos, tales como los empleados en el método de predicción de la propagación, y aplicarlos con cierta flexibilidad, teniendo en cuenta los resultados de la aplicación efectiva de los planes sucesivos y de los estudios técnicos efectuados por el CCIR;
- c) que de conformidad con el número 1001 del Reglamento de Radiocomunicaciones, entre las funciones de la Junta se halla la elaboración de sus Normas Técnicas;
- d) que de conformidad con lo dispuesto en el número 1454 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las Normas Técnicas de la IFRB deberán basarse entre otras, en:
 - las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y sus apéndices;
 - las decisiones, cuando sea apropiado, de las conferencias administrativas de la Unión;
 - las Recomendaciones del CCIR;

- el estado de la técnica radioeléctrica;
- el desarrollo de nuevas técnicas de transmisión,

y teniendo en cuenta las condiciones de propagación excepcionales que pueden predominar en determinadas regiones;

e) que de conformidad con el número **1770** del Reglamento de Radiocomunicaciones, las Normas Técnicas de la IFRB se basarán no solamente en lo indicado en el apartado *d)*, 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 del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

f) que, en relación con las Normas Técnicas de la IFRB, el CCIR podría facilitar asesoramiento competente sobre materias técnicas;

g) la importancia de una intervención activa de las administraciones en el proceso de revisión de los parámetros técnicos,

resuelve

1. que, después de cada Asamblea Plenaria del CCIR, la IFRB examine sus Normas Técnicas relativas a los parámetros técnicos de la radiodifusión en ondas decamétricas, teniendo en cuenta las nuevas Recomendaciones del CCIR o las modificaciones de las existentes, y distribuya a todas las administraciones los resultados de su examen, indicando las razones de las medidas propuestas;

2. que, siempre que la IFRB considere apropiado revisar sus Normas Técnicas relativas a los parámetros técnicos de la radiodifusión en ondas decamétricas, sin apartarse de las decisiones de la presente Conferencia, comunique a todas las administraciones las modificaciones propuestas y su motivación;

3. que, antes de introducir cualquier modificación, la IFRB pida a las administraciones que remitan sus comentarios sobre los puntos mencionados en 1 y 2 del *resuelve* en el plazo de 4 meses, comentarios que la Junta tendrá en cuenta a menos que no resulte posible hacerlo;

4. que la IFRB distribuya un resumen de los comentarios que reciba de las administraciones junto con la opinión de la propia Junta al respecto, indicando la necesidad o no de organizar una reunión de expertos antes de tomar una decisión final. Si se recibe luego un número importante de respuestas de las administraciones favorable a la celebración de esa reunión, la Junta procederá en consecuencia. De no ser así, lo pondrá en conocimiento de las administraciones e indicará un plazo apropiado para que se formulen nuevos comentarios antes de adoptar una decisión definitiva sobre la aplicación de las modificaciones propuestas;
5. que si, en relación con lo expuesto en 1 del *resuelve* y como resultado de aplicar los puntos 3 y 4 del *resuelve*, no se modificasen las Normas Técnicas de la IFRB, ésta prepare una contribución al CCIR que indique las partes de las Recomendaciones del CCIR nuevas o modificadas que no se incluyeron en las Normas Técnicas de la IFRB, así como toda información necesaria para estudiar posteriormente el asunto.

RESOLUCIÓN N.º 515 (HFBC-87)

**Mejora de los procedimientos del Sistema de Planificación HFBC
y de los procedimientos de consulta**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que su Primera reunión, celebrada del 10 de enero al 11 de febrero de 1984, adoptó un método de planificación basado en la planificación estacional y encargó a la IFRB que preparase el soporte lógico informático adecuado y que lo probara utilizando variaciones de los criterios;
- b) el Informe de la IFRB sobre las actividades realizadas durante el periodo entre las dos reuniones;
- c) que los ejercicios de planificación han demostrado que el Sistema de Planificación HFBC elaborado por la IFRB sobre la base de las decisiones de la Primera reunión no permite incluir en los proyectos de Planes estacionales todas las necesidades presentadas por las administraciones;
- d) que, para que las administraciones puedan poner en servicio todas sus necesidades de radiodifusión por ondas decamétricas, conviene mejorar el procedimiento del actual artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones y aplicarlo en combinación con un Sistema de Planificación HFBC mejorado;

e) que se han examinado de nuevo las hipótesis de trabajo utilizadas por la IFRB para los ejercicios de planificación, y que se ha revisado el Sistema de Planificación HFBC;

f) que, en consecuencia, es necesario modificar el correspondiente soporte lógico y someter a prueba el Sistema de Planificación HFBC antes de su adopción definitiva por una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente (véase la Resolución 511 (HFBC-87)),

resuelve que la IFRB

1. mejore, en el periodo posterior a la Conferencia, el soporte lógico utilizado para los procedimientos relativos al Sistema de Planificación HFBC (Sección 3 del anexo 1) y para los procedimientos basados en consultas (Sección 2 del anexo 1), de conformidad con las disposiciones que figuran en el anexo 1 a la presente Resolución;
2. pruebe, en el periodo posterior a la Conferencia, estos dos procedimientos utilizando necesidades del Fichero de necesidades. Cuando las administraciones presenten necesidades con este fin, deberán indicar cuáles tendrán que ser tratadas por el Sistema de Planificación HFBC y cuáles por el procedimiento de consultas;
3. que las pruebas citadas se lleven a cabo en las bandas indicadas en el anexo 2 a la presente Resolución;
4. que informe regularmente, con intervalos no superiores a seis meses, a las administraciones de los resultados de los trabajos efectuados en cumplimiento de lo dispuesto en los anteriores puntos 1, 2 y 3;
5. que prepare y comunique a las administraciones un informe final doce meses antes de la fecha de convocación de la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente (véase la Resolución 511 (HFBC-87)).

ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN N.º 515 (HFBC-87)

Sección 1. Fichero de necesidades HFBC

1. Las administraciones someterán a la IFRB sus necesidades de radiodifusión operacionales y aquéllas que se prevé serán operacionales en las bandas atribuidas con carácter exclusivo al servicio de radiodifusión entre 5 950 y 26 100 kHz. Estas necesidades se inscribirán en el Fichero de necesidades HFBC, que contendrá:

- las necesidades destinadas a ser utilizadas dentro de las próximas estaciones;
- todas las necesidades que se tengan en cuenta al preparar un Horario o un Plan estacional, o durante su operación;
- las necesidades utilizadas durante los 5 años precedentes.

2. Una inscripción en el Fichero de necesidades HFBC se definirá como una necesidad formulada por una administración de proporcionar un servicio de radiodifusión en periodos de tiempo especificados a una zona de recepción especificada desde una estación transmisora dada.

3. Cada necesidad que figure en el Fichero de necesidades HFBC contendrá por lo menos la información esencial enumerada en el apéndice 2 (HFBC-87) e indicará la estación o estaciones del año durante las cuales se ha utilizado o se utilizará la necesidad.

4. Cada Horario estacional o Plan estacional establecido cubrirá uno de los periodos de propagación estacionales indicados más abajo. El mes que figura entre paréntesis indica el mes que se utilizará para la predicción de la propagación:

- Estación D - noviembre-febrero (enero);
- Estación M - marzo-abril (abril);

- Estación J – mayo-agosto (julio);
- Estación S – septiembre-octubre (octubre).

Cada Plan u Horario estacional entrará en vigor a la 0100 horas UTC del primer domingo de la estación correspondiente.

5. Las administraciones notificarán a la Junta, utilizando el apéndice 2 (HFBC-87), todas las adiciones, modificaciones o supresiones en el Fichero de necesidades HFBC. Las adiciones, modificaciones o supresiones notificadas a la Junta para una estación del año determinada se tendrán en cuenta al actualizar el Fichero de necesidades a condición de que, tras su examen por la Junta, se considere que contienen la información esencial mencionada en el apéndice 2 (HFBC-87).

6. Al recibir notificaciones con arreglo al punto 5 anterior, la Junta se asegurará de que contienen la información esencial enumerada en el apéndice 2 (HFBC-87) y de que la misma es correcta, y pedirá en su caso a la administración notificante que subsane los eventuales errores u omisiones. Tras este examen, la Junta indicará las incompatibilidades que pueda determinar sin recurrir a cálculos detallados, y comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos, así como toda recomendación que pueda contribuir a evitar esas incompatibilidades.

7. Al término de cada periodo estacional, la Junta inscribirá en el Fichero de necesidades la frecuencia o las frecuencias utilizada(s) para cada necesidad, así como toda información facilitada por las administraciones sobre la utilización efectiva de la necesidad. Las necesidades ya utilizadas se mantendrán en el Fichero de necesidades HFBC durante un periodo de cinco años. Este historial de utilización no implicará prioridad alguna.

8. Las administraciones informarán a la Junta cuando se retire temporalmente del servicio una necesidad de radiodifusión a causa de una catástrofe natural u otra calamidad durante un periodo de tiempo que no exceda de 5 años. La Junta identificará esa necesidad en el Fichero de necesidades con un símbolo adecuado. Cuando la administración informe a la Junta de que la necesidad puede de nuevo ponerse en servicio y pida la supresión del símbolo, la Junta actuará conforme a esa petición. Si la Junta no recibe una petición de supresión del símbolo dentro del periodo de 5 años antes mencionado, la necesidad será suprimida del Fichero de necesidades.

Sección 2. Procedimientos basados en consultas

9. Las administraciones confirmarán periódicamente a la IFRB cuáles de sus necesidades que figuran en el Fichero de necesidades HFBC se utilizarán en una estación determinada. Las administraciones podrán notificar también adiciones, modificaciones o supresiones. Para ello, las administraciones comunicarán a la Junta al menos las informaciones esenciales enumeradas en el apéndice 2 (HFBC-87). Cuando la Junta compruebe que la información sometida por las administraciones está en conformidad con el apéndice 2 (HFBC-87), actualizará en consecuencia el fichero estacional.

Las administraciones podrán:

- someter para la totalidad o parte de sus necesidades, las frecuencias previstas;
- pedir a la Junta que elija las frecuencias adecuadas para sus necesidades.

Sobre la base de esta información se establecerá un fichero estacional.

10. Las frecuencias que han de incluirse en el Horario estacional deberán conformarse al número 1240 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

11. La Junta fijará los plazos para la recepción de la información indicada en el punto 1. La Junta reducirá gradualmente al mínimo posible el periodo entre la fecha límite y el comienzo de la estación.

12. Si pese a los recordatorios de la Junta, no se recibe respuesta de una administración en la fecha fijada por la Junta según el punto 11, la Junta considerará que las necesidades que figuran en el Fichero de necesidades para la estación de que se trate están confirmadas si las mismas han funcionado durante la estación precedente.

13. La IFRB identificará para cada necesidad las bandas apropiadas y calculará las intensidades de campo en cada punto de prueba y la fiabilidad de radiodifusión básica (BBR)¹ en cada una de esas bandas. Para ello se tendrá en cuenta la necesidad de garantizar la continuidad en la utilización de la frecuencia, como se indica en el apéndice a la sección 3 del presente anexo.

¹ A fin de uniformar el texto se utilizan en los tres idiomas de trabajo las abreviaturas de los términos en inglés.

14. Las necesidades que no puedan incluirse en el Plan estacional correspondiente como consecuencia de la aplicación del procedimiento del sistema de planificación descrito en la sección 3 del presente anexo, se inscribirán en el fichero estacional, y serán tratadas de acuerdo con los párrafos siguientes.

15. Los resultados definitivos obtenidos en relación con las necesidades de una administración en aplicación del punto 13 así como las necesidades expresadas en el punto 14 se enviarán a las administraciones en cuestión con indicación, cuando proceda, del número de frecuencias necesario para alcanzar la BBR requerida.

16. Al enviar los resultados mencionados en el punto 13, la Junta pedirá a las administraciones que le comuniquen, en un plazo de 8 semanas, según convenga:

- su propósito de utilizar algunas de las frecuencias que ya figuran en el fichero estacional o todas ellas;
- su propósito de utilizar una frecuencia o más frecuencias distintas de las que figuran en el fichero estacional;
- la frecuencia o frecuencias que se proponen utilizar para aquellas necesidades incluidas en el fichero estacional que no tienen indicación de frecuencias;
- su solicitud para que la Junta elija la frecuencia o frecuencias más apropiada(s).

Teniendo en cuenta las informaciones indicadas en el punto 9, la Junta elegirá una o varias frecuencias para toda necesidad para la cual haya recibido respuesta sin indicación de frecuencia, así como para toda otra necesidad para la cual no haya recibido respuesta por parte de una administración al final del periodo antes citado.

17. Las administraciones podrán, después de recibir la información mencionada en el punto 13, comunicar necesidades adicionales en la forma prescrita en el apéndice 2 (**HFBC-87**) con indicación o no de la frecuencia elegida. Estas necesidades adicionales se incluirán en el fichero estacional.

18. Al final del periodo indicado en el punto 16, la Junta repetirá los cálculos mencionados en el punto 13 y determinará el número necesario de frecuencias apropiadas para cada necesidad. Si una administración ha indicado, para una necesidad, un número de frecuencias superior al número resultante de los cálculos de la Junta en aplicación del apéndice a la sección 3 del presente anexo, la Junta, en consulta con la administración notificante, reducirá el número de frecuencias de la necesidad considerada al correspondiente al resultado de sus cálculos.

19. La Junta elegirá las frecuencias para las necesidades que no tengan frecuencias seleccionadas por la administración notificante ni frecuencias predeterminadas. A estos efectos, la Junta tendrá en cuenta la necesidad de garantizar la continuidad de utilización de la frecuencia según se indica en el punto IV.3 del apéndice a la sección 3 del presente anexo. La Junta procederá a un cálculo de las posibles incompatibilidades entre todas las necesidades y a una evaluación del funcionamiento de cada necesidad según se indica en la sección VIII del apéndice arriba mencionado.

20. Se preparará, para su publicación, un horario estacional, en el que se indicarán para cada necesidad la frecuencia o las frecuencias, notificadas o elegidas, y las características básicas que permitan a las administraciones identificar fácilmente la necesidad de que se trate. Este horario se enviará a las administraciones 2 meses antes del comienzo de la estación. Al mismo tiempo, la Junta enviará también a cada administración los resultados detallados de los cálculos y de la evaluación de la calidad de funcionamiento de sus necesidades, indicando para cada necesidad las necesidades con las que es incompatible. Además, la Junta proporcionará rápidamente y previa petición toda otra información que una administración juzgue necesaria.

No obstante, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas posibles para resolver las incompatibilidades antes del comienzo de la estación. Para tratar de resolver las incompatibilidades, las administraciones tomarán en consideración los principios establecidos en la sección II del artículo 17.

21. Teniendo en cuenta de toda la información disponible, la Junta formulará, cuando sea posible, recomendaciones encaminadas a eliminar las incompatibilidades y las comunicará a las administraciones junto con el Horario estacional.

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, cuando la utilización de una frecuencia no pareciese ajustarse a las asignaciones que figuran en el horario presentado por una administración, la Junta lo confirmará con esta administración.

22. Después de la publicación del Horario estacional, las administraciones pueden notificar adiciones, modificaciones o supresiones de sus necesidades estacionales. Sin embargo, se insta a las administraciones a que se abstengan de presentar necesidades adicionales en esta fase.

23. En lo que respecta a los cambios notificados de conformidad con el punto 22, la Junta aplicará el procedimiento especificado en el punto 18. Esas revisiones de los horarios estacionales serán publicadas en la circular semanal de la IFRB.

Registro de la utilización estacional

24. Después del final de cada periodo estacional, la Junta actualizará el Fichero de necesidades para que refleje la utilización efectiva durante la estación, tal como haya sido notificada a la Junta. Se indicarán a la Junta las necesidades que en la práctica no hayan dado satisfacción a las administraciones, y se identificarán mediante un símbolo adecuado en el Fichero de necesidades.

25. La IFRB pondrá a disposición de las administraciones que lo soliciten la información relativa a la utilización de frecuencias durante la estación, en cinta de computador o en cualquier otro soporte informático.

Disposiciones varias

26. Se procurará que las Normas Técnicas utilizadas por la Junta en la aplicación de las disposiciones de este anexo se basen no solamente en las bases indicadas en el número 1454 del Reglamento de Radiocomunicaciones, 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 del artículo 17 del Reglamento de Radiocomunicaciones (véase también la Resolución 514 (HFBC-87)).

27. Con objeto de elaborar posteriormente 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 anexo. La Junta informará a las administraciones, a intervalos regulares, del progreso y de los resultados de estos estudios.

28. Al aplicar lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las administraciones deberán dar prueba de la mejor voluntad y cooperación mutua para resolver los problemas de interferencia perjudicial que pudieran presentarse en las bandas en cuestión, prestando la debida consideración a todos los factores pertinentes, tanto técnicos como de explotación.

Sección 3. Procedimientos relativos al Sistema de Planificación HFBC

29. Las administraciones confirmarán periódicamente a la IFRB cuáles de las necesidades que figuran en el Fichero de necesidades HFBC se utilizarán en una estación determinada. Las administraciones podrán notificar también adiciones, modificaciones o supresiones. Cuando la Junta compruebe que la información sometida por las administraciones está en conformidad con el apéndice 2 (HFBC-87), establecerá el fichero estacional en consecuencia.

30. Las necesidades de radiodifusión de las administraciones serán sometidas en el formulario de necesidades indicado en apéndice 2 (HFBC-87) que especifica la información que hay que proporcionar.

31. La Junta fijará la fecha límite para la recepción de la información mencionada en el punto 29. La Junta reducirá gradualmente al mínimo posible el periodo entre la fecha límite y el comienzo de la estación.

Si pese a los recordatorios de la Junta, no se recibe respuesta de una administración en la fecha límite fijada por la Junta, ésta considerará que las necesidades que figuran en el Fichero de necesidades para la estación de que se trate están confirmadas si las mismas han funcionado durante la estación precedente.

32. La IFRB calculará la intensidad de campo en cada punto de prueba y la fiabilidad básica de radiodifusión (BBR) en cada una de esas bandas, e identificará para cada necesidad las bandas apropiadas. Para ello se tendrá también en cuenta la necesidad de garantizar la continuidad en la utilización de la frecuencia, como se indica en el apéndice de esta sección.

33. Basándose en los referidos cálculos, la IFRB aplicará las reglas contenidas en el apéndice de esta sección, de las que se obtendrán para cada hora/banda los siguientes resultados:

- a) una lista de las necesidades satisfechas que se inscribirán en el Plan estacional, con inclusión de:
 - i) las necesidades satisfechas con una relación de protección RF igual o superior a 17 dB;
 - ii) las necesidades satisfechas con una relación de protección RF inferior a 17 dB. Se efectuarán consultas con las administraciones que indiquen en los formularios de necesidades su deseo de ser consultadas,
- b) una lista de las necesidades que no han podido inscribirse en el Plan estacional según a), y que se tratarán de acuerdo con la sección 2 de este anexo.

34. La Junta consultará a las administraciones que deseen ser consultadas, y que tengan necesidades descritas en el punto 33, apartado a) ii), para averiguar si desean que sus necesidades figuren en el Plan estacional con las características notificadas y las relaciones de protección RF resultantes.

35. Cuando las administraciones que deseen ser consultadas, y que tengan necesidades descritas en el punto 33, apartado a) ii), hayan indicado que no desean que sus necesidades se inserten en el Plan estacional en las condiciones especificadas, la Junta transferirá esas necesidades a la lista mencionada en el apartado b) del punto 33.

36. La Junta establecerá una fecha límite para que las administraciones sometan nuevas necesidades, y procesará esas necesidades y tratará de insertarlas en los Planes estacionales siguiendo los pasos indicados en el apéndice de esta sección, sin afectar desfavorablemente¹ a las necesidades ya inscritas en los Planes estacionales.

37. Las administraciones que lo deseen pueden pedir a la Junta que seleccione frecuencias alternativas para sus necesidades. La Junta intentará hacerlo sin afectar desfavorablemente¹ a las necesidades que figuran en el Plan. Si la Junta no recibe ninguna observación de las administraciones después de la publicación del Plan estacional, considerará que las frecuencias indicadas en dicho Plan estacional serán asignadas por las administraciones a sus estaciones.

APÉNDICE A LA SECCIÓN 3 DEL ANEXO 1 A LA RESOLUCIÓN N.º 515 (HFBC-87)

Reglas aplicables a las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión y que deben ser objeto de planificación

I. *Introducción*

La aplicación de este apéndice asegurará la mejor utilización posible de todos los canales disponibles.

¹ Los criterios para determinar si una necesidad resulta afectada desfavorablemente figuran en el punto IV.4.2.12 del apéndice de esta sección.

II. *Definiciones*

II.1 *Banda de frecuencias apropiada*

La banda de frecuencias apropiada para una necesidad es la que garantiza la continuidad de utilización de una misma frecuencia durante el periodo de funcionamiento más largo posible y con los mejores valores posibles de Fiabilidad Básica de Radiodifusión (BBR), teniendo en cuenta las condiciones de propagación, las limitaciones operacionales y la disponibilidad de los equipos así como las restricciones impuestas por éstos.

II.2 *Fiabilidad de un circuito*

Probabilidad de que se alcance en un circuito una calidad de funcionamiento especificada con una sola frecuencia.

II.3 *Fiabilidad de recepción*

Probabilidad de que se alcance en un receptor una calidad de funcionamiento especificada teniendo en cuenta todas las frecuencias transmitidas.

II.4 *Fiabilidad de radiodifusión*

Probabilidad de que se alcance en una zona de servicio una calidad de funcionamiento especificada teniendo en cuenta todas las frecuencias transmitidas.

Nota 1: En estos términos, circuito significa una transmisión unidireccional desde un transmisor a un emplazamiento de recepción.

Nota 2: El término fiabilidad va calificado por el adjetivo «básica» cuando se considera solamente el ruido de fondo.

Nota 3: Cuando se considera el ruido de fondo y la interferencia, el término fiabilidad puede referirse a los efectos de una sola fuente interferente o a interferencias múltiples procedentes de transmisiones en el mismo canal y en los canales adyacentes.

Nota 4: La calidad de funcionamiento especificada es un valor dado de la relación señal/ruido o de la relación señal/ruido más interferencia.

Nota 5: El término fiabilidad se refiere a unos periodos de tiempo que deberán especificarse.

II.5 *Percentil*

El valor del percentil $X(X\%)$ para determinado conjunto de valores se define mediante las siguientes condiciones:

- 1) el *valor $X\%$* es un elemento del conjunto de valores;
- 2) el *valor $X\%$* es el que iguala o supera al menos el X por ciento de los elementos del conjunto;
- 3) el *valor $X\%$* es el más alto de los que cumplen las condiciones 1 y 2.

II.6 *Relación señal deseada/interferente en radiofrecuencia (RF)*

Relación, expresada en dB, entre los valores de la tensión de radiofrecuencia de la señal deseada y de la tensión de radiofrecuencia interferente, medidas en los terminales de entrada del receptor, en determinadas condiciones¹.

II.7 *Relación de protección relativa en radiofrecuencia*

Diferencia, expresada en dB, entre la relación de protección cuando las portadoras de las emisiones deseada e interferente tienen una diferencia de frecuencia de ΔF (Hz o kHz) y la relación de protección cuando las portadoras de esas emisiones tienen la *misma frecuencia*.

¹ Estas condiciones determinadas comprenden diversos parámetros, tales como la diferencia de frecuencia ΔF entre las portadoras deseada e interferente, las características de la emisión (tipo e índice de modulación, tolerancia de frecuencia de la portadora, etc.), el nivel a la entrada del receptor y las características del receptor (selectividad, sensibilidad a la intermodulación, etc.).

II.8 *Término referente a la zona de servicio*

- *Zona de servicio requerida (para radiodifusión por ondas decamétricas):* Zona dentro de la cual una administración se propone prestar un servicio de radiodifusión.

II.9 *Intensidad de campo mínima utilizable (E_{min})¹*

Valor mínimo de la intensidad de campo que permite obtener una determinada calidad de recepción, en condiciones de recepción especificadas y en presencia de ruidos naturales y artificiales pero en ausencia de interferencias debidas a otros transmisores.

II.10 *Intensidad de campo utilizable (E_u)¹*

Valor mínimo de la intensidad de campo que permite obtener una calidad de recepción deseada en condiciones de recepción especificadas, en presencia de ruidos e interferencias, ya sea este valor correspondiente a una situación real, ya se haya determinado mediante acuerdos o por planes de frecuencias.

III. *Método de predicción de la propagación*

Se utilizará el método de predicción de la propagación incluido en las Normas Técnicas de la IFRB². A efectos de predicción de la propagación, se subdividirá el año en cuatro estaciones, y se efectuarán las predicciones para un solo mes representativo, como se especifica en la sección 1 del anexo 1 a esta Resolución (Fichero de necesidades HFBC).

El índice de actividad solar que debe utilizarse para la planificación será la media móvil de 12 meses del número de manchas solares (R_{12}). El Plan estacional se preparará con arreglo a los valores de R_{12} para el periodo considerado. Se utilizará el menor valor mensual de R_{12} previsto para esa estación.

¹ Los términos «intensidad de campo mínima utilizable» e «intensidad de campo utilizable» se refieren a los valores especificados de la intensidad de campo que debe alcanzar una señal deseada, para obtener la calidad de recepción requerida.

Para determinar si se satisfacen esas condiciones, se adoptará el valor mediano (50%) de una señal con desvanecimientos.

² Véase también la Recomendación 512 (HFBC-87).

IV. *Sistema de Planificación HFBC*

IV.1 *Puntos de prueba*

Para representar los cuadrantes y zonas CIRAF a efectos de planificación se utilizarán los puntos de prueba enumerados en las Normas Técnicas de la IFRB. (Véase también IV.4.1.1.)

Cuando una zona de servicio requerida notificada por una administración de conformidad con el apéndice **2 (HFBC-87)** no contenga ningún punto de prueba, la IFRB determinará un nuevo punto y lo incluirá en sus Normas Técnicas. Tal inclusión se comunicará a las administraciones (números **1001** y **1001.1** del Reglamento de Radiocomunicaciones).

IV.2 *Restricciones de la planificación*

IV.2.1 *Frecuencias prefijadas*

Cuando una administración indique que sus instalaciones sólo pueden funcionar con un número limitado de frecuencias fijas especificadas, el método de planificación lo tendrá en cuenta como se indica en el punto IV.2.10.

IV.2.2 *Uso limitado de las bandas de frecuencias*

- a) Cuando una administración indique que sus instalaciones solamente pueden funcionar en una banda de frecuencias determinada, sólo se incluirán en el Plan las frecuencias de esa banda.
- b) Cuando una administración indique una banda de frecuencias preferida, el sistema tratará de seleccionar una frecuencia de esta banda. Si ello no es posible, se ensayarán las frecuencias de la banda más próxima adecuada. En los demás casos, el sistema seleccionará frecuencias de la banda apropiada teniendo en cuenta las limitaciones de equipo indicadas en el punto IV.2.1.

IV.2.3 *Potencia*

- a) Cuando una administración indique solamente una potencia debido a las limitaciones impuestas por el equipo, se utilizará esa potencia en el proceso de planificación.
- b) Cuando una administración indique varias potencias posibles, se utilizará la adecuada para conseguir la fiabilidad básica del circuito y para la duración de la emisión se determinará un solo valor de potencia.

IV.2.4 *Antena*

Cuando una administración indique que su antena sólo puede funcionar en una banda de frecuencias determinada, sólo se incluirán en el plan las frecuencias de esa banda.

IV.2.5 *Frecuencia preferida*

De acuerdo con los principios de planificación y sin imponer restricciones a ésta, se aplicarán las normas siguientes a los planes estacionales:

- 1) Las administraciones podrán indicar una frecuencia preferida.
- 2) Durante el proceso de planificación, se procurará incluir la frecuencia preferida en el plan.
- 3) De no ser posible, se procurará seleccionar una frecuencia en la misma banda.

Si no, se utilizará el Sistema de Planificación HFBC para seleccionar las frecuencias apropiadas que permitan satisfacer el número máximo de necesidades, teniendo en cuenta las limitaciones de las características técnicas de los equipos.

IV.3 *Continuidad de frecuencia*

IV.3.1 *Introducción*

La continuidad en el uso de una frecuencia es importante tanto para el radiodifusor como para el oyente; se trata de una característica inherente a la radiodifusión de un programa. Además, las limitaciones impuestas por las características técnicas de los medios de transmisión de que disponen algunas administraciones determinarán la necesidad obligatoria de una continuidad de frecuencia. El objetivo deseable es que los cambios de frecuencia se limiten a los exigidos por los cambios en las condiciones de propagación. Las reglas para la aplicación de la continuidad de frecuencia figuran en el punto IV.3.4 del presente Informe.

IV.3.2 *Definiciones*

IV.3.2.1 *Continuidad de frecuencia dentro del mismo periodo estacional*

IV.3.2.1.1 *Continuidad de tipo 1*

Continuidad de utilización de una misma frecuencia dentro de una hora o de una hora a otra consecutiva, para una necesidad.

IV.3.2.1.2 *Continuidad de tipo 2*

Continuidad de utilización de una misma frecuencia durante el mismo periodo estacional cuando se pasa de una necesidad a otra o de un bloque horario a otro.

IV.3.2.2 *Continuidad de frecuencia entre periodos estacionales consecutivos*

IV.3.2.2.1 *Continuidad de tipo 3*

Continuidad de utilización de una misma frecuencia para la misma necesidad durante dos estaciones consecutivas.

IV.3.2.2.2 *Continuidad de tipo 4*

Continuidad de utilización de una misma frecuencia para la misma necesidad durante dos estaciones equinocciales consecutivas.

IV.3.2.2.3 *Continuidad de tipo 5*

Continuidad de utilización de una misma frecuencia para la misma necesidad en la misma estación durante dos años consecutivos.

IV.3.3 *Relación entre la continuidad de frecuencia y la(s) banda(s) adecuada(s)*

IV.3.3.1 Cuando sea suficiente una sola frecuencia para obtener una Fiabilidad Básica de Radiodifusión (BBR) igual o mayor que el valor de referencia convenido, la banda apropiada ha de establecerse por el Sistema de Planificación HFBC, teniendo en cuenta, entre otras cosas, las reglas determinadas en el punto IV.3.4 relativas al mantenimiento de la máxima continuidad de frecuencia dentro de los límites del valor de referencia convenido para la BBR (80%).

Sin embargo, una administración puede optar por una mayor continuidad de frecuencia a expensas de la BBR, en cuyo caso indicará el valor inferior de la BBR que se utilizará. Como, en esta parte de la necesidad, la BBR es inferior al valor de referencia mencionado anteriormente, sólo se autorizan la segunda o la tercera frecuencia, o ambas, cuando la aplicación de la continuidad de frecuencia no dé lugar a un número de frecuencias adicionales mayor que el que sería necesario con la explotación en las bandas apropiadas.

IV.3.3.2 Cuando la BBR que puede obtenerse utilizando una sola frecuencia es inferior al 80%, la continuidad de utilización de la primera frecuencia o la única frecuencia de explotación quedará dentro del límite inferior de la BBR indicada por la administración.

Cuando una administración indique que puede operar en más de una frecuencia, la utilización de este valor inferior de la BBR no supondrá la utilización de una tercera frecuencia.

IV.3.3.3 Cuando la necesidad que se examine reúna las condiciones para utilizar una segunda o tercera frecuencia de acuerdo con los procedimientos establecidos en el punto VII del presente apéndice, la continuidad de frecuencia se aplicará también a la segunda (y a la tercera) frecuencia de la misma manera que a la primera frecuencia.

IV.3.3.4 Cuando se solicita la continuidad de tipo 2 (de una necesidad a otra), el Sistema de Planificación HFBC identificará la banda apropiada separadamente para cada una de las necesidades de que se trate. La frecuencia asignada a la primera de estas necesidades se asignará a la otra necesidad asociada si está en su banda apropiada.

IV.3.4 *Aplicación de la continuidad*

IV.3.4.1 La continuidad de tipo 1 se aplicará automáticamente a todas las necesidades en las condiciones expuestas en el punto IV.3.3.

IV.3.4.2 A petición de una administración, la continuidad de tipo 2 se aplicará cuando corresponda a limitaciones de los equipos. Sin embargo, en otros casos, esta continuidad se podrá aplicar en la medida de lo posible (véase el punto IV.3.3.4).

IV.3.4.3 La continuidad de tipo 3, 4 y 5 se aplicará en la medida de lo posible, cuando lo pida la administración.

IV.4 *Pasos de la planificación y reglas para el tratamiento de incompatibilidades*

IV.4.1 *Definiciones*

IV.4.1.1 *Unidad de zona de servicio*

Cada zona CIRAF se divide en una, dos, tres o cuatro unidades de zona llamadas «cuadrantes» que se representan en el mapa de la sección C del apéndice 2 (HFBC-87). Todo «cuadrante» así definido que contenga al menos un punto de prueba de una necesidad determinada se denomina «unidad de zona de servicio» de dicha necesidad.

IV.4.1.2 Un *grupo de necesidades incompatibles (GIR)* es un conjunto de necesidades en el que cada una de ellas es incompatible¹ con todas las demás.

IV.4.1.3 El *GGIR*¹ (*GIR más grande*) es el GIR que contiene el mayor número de necesidades.

IV.4.1.4 El *MGIR*¹ (*GIR máximo*) es el conjunto de necesidades contenidas al menos en un GGIR.

IV.4.2 *Pasos de la planificación y reglas*

IV.4.2.1 En el método de planificación, para evaluar la congestión se utiliza el concepto de MGIR.

IV.4.2.2 La congestión se evalúa determinando el GGIR y comparando el número de canales requeridos por ese grupo con el número de canales disponibles en la banda examinada.

IV.4.2.3 Cuando no hay congestión en una hora/banda determinada, las necesidades en cuestión para las que se determina una frecuencia se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

IV.4.2.4 Cuando se identifica una congestión en una hora/banda por medio de un GGIR, se reduce en 3 dB la relación de protección RF de las necesidades comprendidas en el MGIR a fin de resolver la congestión. Si de esta manera no se resuelve ésta, se determina otro MGIR y se repite el proceso hasta que no sea posible encontrar una solución con una relación de protección RF de 17 dB. Las necesidades que aparecen en una hora/banda y que pueden ser satisfechas de esta manera se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

¹ Véanse las Normas Técnicas de la IFRB.

IV.4.2.5 Si subsiste la congestión tras aplicar el punto IV.4.2.4, se determina un nuevo MGIR y se identifica un conjunto de necesidades de cada administración con idénticas zonas de servicio en la banda considerada. El proceso de planificación identifica entonces, para su transferencia al procedimiento de la sección 2 del anexo 1 a esta Resolución, cierto número de necesidades a fin de resolver la congestión. Para determinar las necesidades que deben transferirse en primer lugar, las administraciones que tienen necesidades en el MGIR son clasificadas por orden decreciente según el número de necesidades. El proceso se repite cuantas veces sea necesario hasta que se resuelva la congestión o hasta que el número de tales necesidades sea igual a una por administración. Las necesidades que aparecen en una hora/banda y pueden resolverse de esta manera se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

IV.4.2.6 Si subsiste la congestión tras aplicar el punto IV.4.2.5, todas las necesidades de una administración que aparecen en el MGIR tienen zonas de servicio diferentes, y algunas de ellas tienen unidades de zona de servicio comunes. Pueden hacer falta más transferencias para resolver la congestión; las mismas se hacen recurriendo a la identificación de la unidad de zona de servicio que aparece muy a menudo en las necesidades de una determinada administración en la hora/banda considerada. Una vez determinada esta unidad de zona de servicio, las administraciones que tienen sus necesidades en ella son clasificadas por orden decreciente de las mismas a fin de transferir a la sección 2 las necesidades que contienen la unidad de zona de servicio que aparece muy a menudo. Se vuelve a calcular el GGIR para determinar si existe congestión y se repite el proceso cuantas veces sea necesario hasta que se resuelva la congestión o hasta que el número de tales necesidades sea de una para todas las administraciones interesadas. Esta regla se aplicará de manera tal que todo cuadrante notificado por una administración en la banda/hora considerada aparezca por lo menos una vez en el Plan. Las necesidades que aparecen en una hora/banda y pueden resolverse de esta manera se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

IV.4.2.7 Si no se resuelve la congestión tras la aplicación del punto IV.4.2.6, se aplica la misma regla teniendo en cuenta las necesidades en todas las bandas, a fin de determinar las que contienen la unidad de zona de servicio que aparece muy a menudo. Las necesidades que aparecen en una hora/banda y pueden resolverse de esta manera se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

IV.4.2.8 Si la aplicación del punto IV.4.2.7 no resuelve la congestión, se verifican todas las necesidades que aparecen en el MGIR a fin de determinar las que aparecen en dos o tres bandas a causa de su baja BBR. Dichas necesidades pueden transferirse al procedimiento de la sección 2 si figuran en otra banda con una mejor BBR. Las necesidades que aparecen en una hora/banda y pueden resolverse de esta manera se inscriben en el «Fichero de necesidades resueltas».

IV.4.2.9 Si la aplicación del punto IV.4.2.8 no resuelve la congestión, se reduce en 3 dB la relación de protección RF de las necesidades comprendidas en el MGIR. Seguidamente, se determina otro MGIR y se aplica la reducción de 3 dB a las necesidades que aparecen en este nuevo MGIR y que no hayan sido afectadas todavía por esta reducción. Se repite el proceso de reducción de 3 dB hasta que se elimine la congestión. Se efectúan entonces, de la misma manera, nuevas reducciones de la relación de protección RF, por pasos de 3 dB, hasta que todas las necesidades restantes puedan inscribirse en el «Fichero de necesidades resueltas». De esta manera, todas las necesidades que, como resultado de los pasos anteriores, no hayan sido transferidas al procedimiento de la sección 2 se habrán inscrito en un «Fichero de necesidades resueltas». En este fichero figuran, por consiguiente, todas las necesidades que aparecerán siempre en el «Plan estacional». Tal será el caso de las necesidades con una relación de protección RF inferior a 17 dB; sin embargo, las necesidades de aquellas administraciones que tras consultar con la IFRB así lo deseen, podrán ser transferidas al procedimiento de la sección 2.

IV.4.2.10 Una vez aplicados los pasos anteriores para resolver las incompatibilidades, se determinan las frecuencias de las necesidades que aparecen en el «Fichero de necesidades resueltas». Se procederá de la siguiente manera:

- a las necesidades que tengan una sola frecuencia prefijada se les otorgará esta frecuencia;
- a las necesidades que tengan más de una frecuencia prefijada se les otorgará la frecuencia que presente el menor grado de incompatibilidad;
- si dos necesidades tienen la misma frecuencia prefijada y de su análisis se desprende una incompatibilidad, el caso se remitirá a la administración o administraciones interesadas;
- a las necesidades que tengan una frecuencia preferida se tratará de otorgarles esta frecuencia.

IV.4.2.11 Antes de transferir una necesidad al procedimiento de la sección 2, la Junta verificará si la administración ha indicado que la continuidad de frecuencia debe aplicarse en todos los casos. En estas circunstancias, se transferirá a la sección 2 la necesidad en todo su periodo de transmisión y en la banda adecuada.

IV.4.2.12 Las necesidades que la IFRB reciba después de dar comienzo al ejercicio de planificación se inscriben en el plan a condición de que no afecten desfavorablemente a las necesidades ya inscritas en el mismo. Al aplicar esta disposición se considerará que una necesidad ya inscrita en el plan con una relación de protección RF superior a 17 dB resulta desfavorablemente afectada si su relación de protección RF se reduce a menos de 17 dB. Se considerará que una necesidad ya inscrita en el plan con una relación de protección RF inferior a 17 dB resulta desfavorablemente afectada si su relación de protección RF se reduce en más de 1 dB.

IV.4.3 *Medidas relativas a la interferencia perjudicial*

En caso de producirse interferencia perjudicial a un servicio de radiodifusión por ondas decamétricas que utilice una asignación conforme con un plan estacional en curso, la administración afectada tendrá derecho a pedir la ayuda inmediata de la IFRB para encontrar otra frecuencia que le permita restablecer ese servicio con el nivel de calidad previsto en el plan. Ninguna nueva frecuencia propuesta por la IFRB podrá afectar al plan estacional en explotación. El sistema central automatizado debe ser capaz de responder, en la medida de lo posible a estas peticiones de nuevas frecuencias de las administraciones. La causa de la situación de interferencia perjudicial deberá llegar a su solución definitiva de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Radiocomunicaciones. La frecuencia original deberá quedar disponible para su utilización posterior una vez que se haya encontrado una solución al problema.

V. *Fiabilidad*

V.1 *Cálculo de la fiabilidad básica del circuito (BCR)*

En los pasos (1) a (11) del Cuadro 1 se indica el proceso para calcular la BCR. El valor mediano de la intensidad de campo de la señal deseada en el paso (1) se obtiene por el método de la predicción de la intensidad de campo. También se obtienen los valores de los decilos superior e inferior, pasos (2) a (5), teniendo en cuenta los desvanecimientos

de larga duración (de un día a otro) y de corta duración (dentro de una hora). En los pasos (6) y (7) se calculan los decilos superior e inferior combinados de la señal deseada para obtener los niveles de señal rebasados durante el 10% y el 90% del tiempo en los pasos (8) y (9).

CUADRO 1

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito (BCR)

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(1)	$E_w(50)$ dB(μ V/m)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada ¹	Normas Técnicas de la IFRB
(2)	$D_U(S)$ dB	Decilo superior de la señal con desvanecimiento lento de un día a otro	Normas Técnicas de la IFRB
(3)	$D_L(S)$ dB	Decilo inferior de la señal con desvanecimiento lento de un día a otro	Normas Técnicas de la IFRB
(4)	$D_U(F)$ dB	Decilo superior de la señal con desvanecimiento rápido (dentro de una hora)	Normas Técnicas de la IFRB
(5)	$D_L(F)$ dB	Decilo inferior de la señal con desvanecimiento rápido (dentro de una hora)	Normas Técnicas de la IFRB
(6)	$D_U(E_w)$ dB	Decilo superior de la señal deseada	$\sqrt{D_U(S)^2 + D_U(F)^2}$
(7)	$D_L(E_w)$ dB	Decilo inferior de la señal deseada	$\sqrt{D_L(S)^2 + D_L(F)^2}$
(8)	$E_w(10)$ dB(μ V/m)	Señal deseada rebasada durante el 10% del tiempo	$E_w + D_U(E_w)$
(9)	$E_w(90)$ dB(μ V/m)	Señal deseada rebasada durante el 90% del tiempo	$E_w - D_L(E_w)$
(10)	E_{min} dB(μ V/m)	Intensidad de campo mínima utilizable	Normas Técnicas de la IFRB
(11)	BCR	Fiabilidad básica del circuito	Fórmula (1) o Figura 1

¹ En el cálculo de la BCR en los puntos de prueba situados dentro de las zonas de servicio necesarias de los transmisores sincronizados, el valor de la intensidad de campo que ha de utilizarse se calcula por el método de la suma cuadrática de las intensidades de campo contribuyentes expresadas en μ voltios/metro (μ V/m).

La Figura 1 muestra la distribución de probabilidad de la señal deseada que se supone log-normal. En ella se representa el nivel de la señal en decibelios, en función de la probabilidad de que se rebase dicho nivel, utilizando en abscisas, una escala normal. Esta distribución permite obtener la *fiabilidad básica del circuito* (11), que es el valor de probabilidad correspondiente a la intensidad de campo mínima utilizable (10).

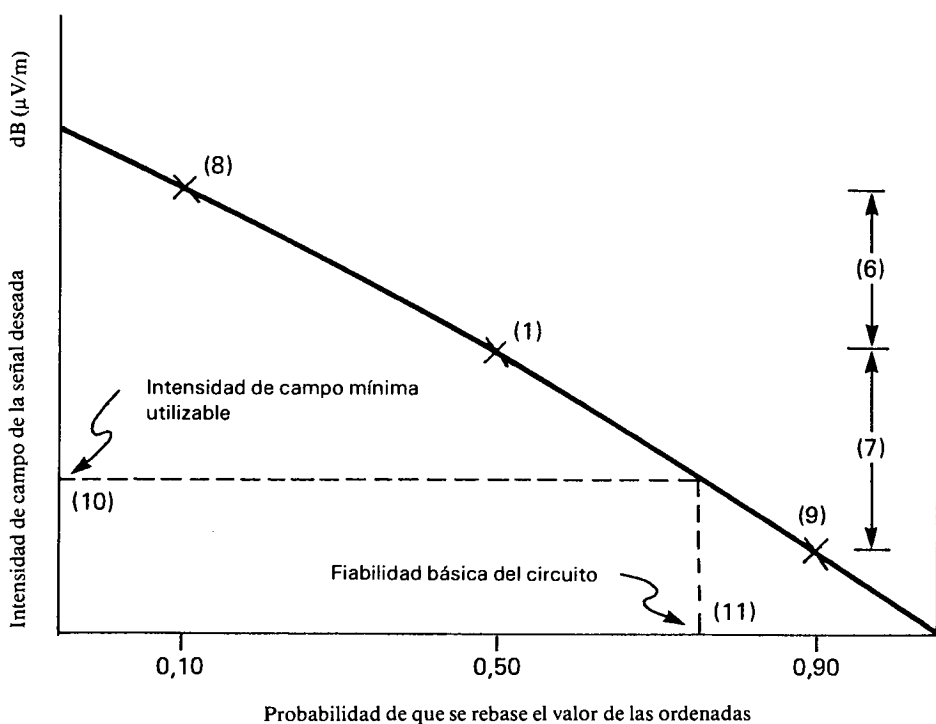


FIGURA I

Parámetros utilizados para calcular la fiabilidad básica del circuito (BCR)

(Las cifras entre paréntesis se refieren a los pasos indicados en el Cuadro 1)

La fiabilidad básica del circuito viene dada por la expresión siguiente:

$$\text{BCR} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\gamma} \exp(-\tau^2/2) d\tau \quad (1)$$

cuando $E_w \geq E_{min}$:

$$\gamma = \frac{E_w - E_{min}}{\sigma_L}$$

$$\sigma_L = D_L(E_w)/1,282$$

cuando $E_w < E_{min}$:

$$\gamma = \frac{E_w - E_{min}}{\sigma_U}$$

$$\sigma_U = D_U(E_w)/1,282$$

V.2 Cálculo de la relación mediana señal/interferencia (S/I)

El Cuadro 2 describe este método. En el paso (1) la intensidad de campo mediana de la señal deseada se calcula por el método de predicción de la propagación.

En el paso (2) los niveles de intensidad de campo mediana (E_i) de cada fuente interferente se obtienen por el método de predicción. En el paso (3), para una sola fuente de interferencia, se utiliza la intensidad de campo mediana prevista y para múltiples fuentes de interferencia, la intensidad de campo mediana se calcula como sigue: se hace una lista de las intensidades de campo de las señales interferentes E_i por orden decreciente, se calculan las sucesivas sumas cuadráticas de las intensidades de campo E_i , deteniéndose cuando la diferencia entre la intensidad de campo resultante y la intensidad de campo siguiente es superior a 6 dB. Este último valor calculado representa la intensidad de campo resultante I en el paso (3).

Los valores de la señal deseada y de la interferencia determinados en los pasos (1) y (3) se combinan en el paso (4) para obtener la mediana de la relación señal/interferencia.

CUADRO 2

Cálculo de la relación mediana señal/interferencia (S/I)

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(1)	E_w dB(μ V/m)	Intensidad de campo mediana de la señal deseada	Normas Técnicas de la IFRB
(2)	E_i dB(μ V/m)	Intensidad de campo mediana de las señales interferentes $E_1, E_2, \dots E_n$	Normas Técnicas de la IFRB
(3)	I dB(μ V/m)	Intensidad de campo resultante de la interferencia	$I = 20 \log_{10} \sqrt{\sum_{i=1}^n 10^{\left(\frac{E_i + \alpha_i}{10}\right)^2}}$
(4)	S/I	Relación mediana señal/interferencia	$E_w - I$

¹ α_i es la relación de protección relativa apropiada que corresponde a la separación de frecuencias portadoras entre las señales deseada y no deseada.

V.3 *Fiabilidad básica de recepción (BRR)*

En el Cuadro 3 se muestra el método para calcular la fiabilidad básica de recepción. Para una sola frecuencia, la fiabilidad básica de recepción (BRR) es igual que la fiabilidad básica del circuito (BCR) definida en el punto V.1. Para varias frecuencias, la interdependencia entre condiciones de propagación en frecuencias diferentes da como resultado el método de cálculo indicado en el Cuadro 3. En los pasos (4) y (6), BCR (n) es la fiabilidad básica de circuito para la frecuencia n , donde $n = F_1, F_2$, etc. La *fiabilidad básica de recepción* se indica en el paso (2) para una sola frecuencia, en el paso (4) para un par de frecuencias, y en el paso (6) para un conjunto de tres frecuencias.

CUADRO 3

Fiabilidad básica de recepción

Intervienen los siguientes parámetros:

Funcionamiento con una frecuencia

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(1)	BCR (F_1) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F_1	Paso 11, Cuadro 1
(2)	BRR (F_1) %	Fiabilidad básica de recepción	BCR (F_1)

Funcionamiento con dos frecuencias ¹

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(3)	BCR (F_2) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F_2	Paso 11, Cuadro 1
(4)	BRR (F_1) (F_2) %	Fiabilidad básica de recepción	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_2} (1 - \text{BCR}(n))$

¹ Ambas frecuencias, F_1 y F_2 estarán situadas en diferentes bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión.

Funcionamiento con tres frecuencias²

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(5)	BCR (F_3) %	Fiabilidad básica de circuito para la frecuencia F_3	Paso 11, Cuadro 1
(6)	BRR (F_1) (F_2) (F_3) %	Fiabilidad básica de recepción	$1 - \prod_{n=F_1}^{F_3} (1 - \text{BCR}(n))$

² Las tres frecuencias F_1 , F_2 y F_3 estarán situadas en diferentes bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión.

V.4 *Fiabilidad básica de radiodifusión (BBR)*

Para determinar la fiabilidad básica de radiodifusión se utilizan puntos de prueba en la zona de servicio requerida. La fiabilidad básica de radiodifusión es una extensión del concepto de fiabilidad básica de recepción a una zona, en lugar de un solo punto de recepción. En el Cuadro 4 se indica el método para calcular la fiabilidad básica de radiodifusión. En el paso (1), las fiabilidades básicas de recepción BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) se calculan en cada punto de prueba L_1 , L_2 , ... L_N , conforme se indica en el Cuadro 3. Estos valores se clasifican en el paso (2), y la *fiabilidad básica de radiodifusión* es el valor asociado a un percentil 80 de los puntos de prueba.

La fiabilidad de radiodifusión está asociada a la calidad de funcionamiento prevista de un servicio de radiodifusión en una hora dada. Para periodos más largos de una hora, los cálculos deben efectuarse en intervalos de una hora.

CUADRO 4

Fiabilidad básica de radiodifusión

Intervienen los siguientes parámetros:

Paso	Parámetro	Descripción	Origen
(1)	BRR (L_1), BRR (L_2), ... BRR (L_N) %	Fiabilidad básica de recepción en todos los puntos de prueba considerados en la zona de servicio requerida	Paso (2), (4) ó (6), según proceda, del Cuadro 3
(2)	BBR (80) %	Fiabilidad básica de radiodifusión asociada al percentil 80	El percentil elegido entre los que aparecen a partir de (1) de este cuadro

VI. *Protección Reducida Proporcionalmente*

La PRP es un margen (M) por el que la relación de protección en radiofrecuencia que se ha de aplicar en un punto de prueba puede reducirse si se cumplen las siguientes condiciones:

- 1) la BBR < 80%, y
- 2) el sistema de planificación indica una sola banda de frecuencias, y
- 3) en el punto de prueba de que se trata la intensidad de campo E_w es menor que E_{min} y mayor o igual que $E_{min} - 10$ dB.

En estas condiciones, M viene determinado por:

$$M = E_{min} - E_w.$$

En estos casos, la relación de protección reducida proporcionalmente se utiliza para la evaluación de S/I en el punto de prueba correspondiente. En todos los demás puntos de la zona de servicio requerida se ofrece la protección total determinada por la relación de protección pertinente cuando $E_w \geq E_{min}$ y no se ofrece ninguna protección cuando $E_w < E_{min} - 10$ dB.

En los casos en que la PRP no es aplicable, se ofrece la protección total determinada por la relación de protección pertinente cuando $E_w \geq E_{min}$ y no se ofrece ninguna protección $E_w < E_{min}$.

VII. *Número máximo de frecuencias requeridas por necesidad*

VII.1 *Introducción*

Cuando sea posible, sólo se utilizará una frecuencia para una necesidad específica. En ciertas circunstancias especiales puede resultar necesario utilizar más de una frecuencia por necesidad, por ejemplo:

- en el caso de ciertos trayectos, por ejemplo, los trayectos muy largos, los que atraviesan la zona auroral o aquellos en que la MUF varíe rápidamente;
- en el caso de regiones cuya extensión a partir del transmisor es demasiado grande para poder servirla con una sola frecuencia;
- cuando para mantener una relación señal/ruido satisfactoria se empleen antenas muy directivas, lo que limita la zona geográfica cubierta por la estación considerada.

La decisión de utilizar más de una frecuencia por necesidad debe adoptarse en función de las circunstancias particulares de cada caso.

Debe fomentarse el empleo de transmisores sincronizados siempre que sea posible a fin de reducir al mínimo la necesidad de frecuencias adicionales.

VII.2 *Utilización de frecuencias adicionales*

El número de frecuencias necesario para obtener el nivel especificado de BBR¹ se determinará por el método indicado a continuación. Si el valor de la BBR calculado para una sola frecuencia no alcanza el nivel adoptado, es preciso considerar la posibilidad de mejorar la BBR con frecuencias adicionales de bandas diferentes, y si la mejora obtenida justifica el empleo de frecuencias adicionales.

VII.3 *Determinación de bandas de frecuencias adicionales*

En los casos en que la BBR para la primera banda, basada en todos los puntos de prueba de la zona de servicio requerida, se halle entre el 50% y el 80%, se probará una banda adicional de la siguiente forma.

Se identifican los puntos de prueba cuya fiabilidad básica del circuito (BCR) es menor o igual que la BBR, y sólo se utilizan esos puntos para determinar la segunda banda. Para cada banda, se determina el valor mínimo de BCR ($BCR_{\min}$) en esos puntos, y se selecciona la banda de mayor valor de $BCR_{\min}$. En caso que haya más de una banda con ese valor, se elegirá la de frecuencias más alta. Se calcula entonces la BBR para dos bandas teniendo en cuenta la BBR de todos los puntos de prueba de la zona de servicio requerida, y si ésta excede del límite especificado en la Figura 2, se permitirá entonces la segunda banda. En los casos especiales en que la BBR de dos bandas sea menor que 80%, se probará entonces una tercera banda de la forma siguiente.

Se calcula la BBR para cada una de las bandas restantes tomando en consideración todos los puntos de prueba de la zona de servicio requerida. De esas bandas, la de BBR más elevada se elige como tercera banda. En caso de que haya más de una banda con ese valor, se elegirá la de frecuencia más alta. Si la BBR de tres bandas resultante, obtenida teniendo en cuenta la BBR en todos los puntos de prueba excede del límite especificado en la Figura 2, podrá utilizarse la tercera banda.

¹ Para el cálculo de la fiabilidad básica de radiodifusión (BBR), véase el punto V.4.

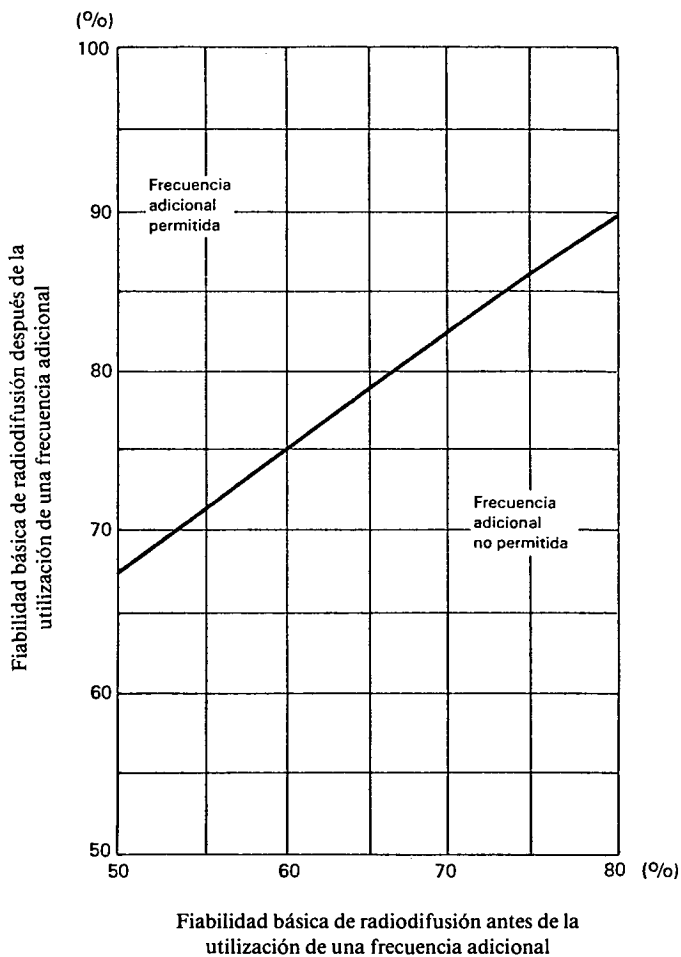


FIGURA 2

Límites para la utilización de una frecuencia adicional

El contenido de esta figura puede expresarse por las fórmulas siguientes:

$BBR \text{ (después)} > 30 + 0,75 \times BBR \text{ (antes)}$ frecuencia adicional permitida

$BBR \text{ (después)} \leq 30 + 0,75 \times BBR \text{ (antes)}$ frecuencia adicional no permitida

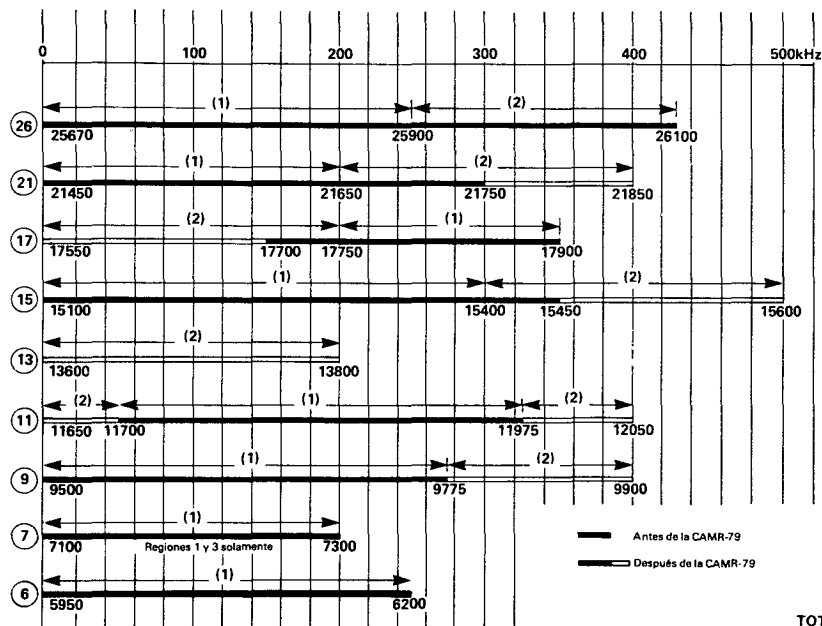
VIII. *Evaluación de calidad*¹

Para evaluar la calidad de una necesidad deben darse los siguientes valores por cada periodo de 15 minutos, cada hora o la duración de la emisión, según convenga:

- 1) BBR — fiabilidad básica de radiodifusión al 80.º percentil de todos los puntos de prueba;
- 2) porcentajes de los puntos de prueba para cada banda de frecuencias en donde la intensidad de campo es igual o mayor que E_{min} , y $E_{min} - 10$ dB en caso de protección reducida proporcionalmente.
- 3) SIR (dB) — relación mediana señal/interferencia, utilizando el procedimiento de cálculo del punto V.2, en el 80.º percentil de los puntos de prueba donde la intensidad de campo es igual o mayor que E_{min} , o $E_{min} - 10$ dB en caso de protección reducida proporcionalmente. Si es económicamente práctico, sería conveniente indicar los puntos de prueba que se han utilizado para determinar la relación mediana señal/interferencia.
- 4) TP (%) — porcentaje de puntos de prueba para cada banda de frecuencias en los que la intensidad de campo es igual o mayor que E_{min} , o $E_{min} - 10$ dB en caso de protección reducida proporcionalmente, y la relación mediana señal/interferencia calculada más arriba es igual o superior a 17 dB.

¹ La IFRB podría elaborar parámetros adicionales para evaluar la calidad.

ANEXO 2 A LA RESOLUCIÓN N.º 515 (HFBC-87)



TOTAL

	(1)	(2)
Total (kHz)	Aplicación del procedimiento de consulta (Artículo 17) (kHz)	Aplicación del sistema de planificación HFBC mejorado (kHz)
430	230	200
400	200	200
350	150	200
500	300	200
200		200
400	275	125
400	275	125
200	200	
250	250	
TOTAL	1880	1250

RESOLUCIÓN N.º 516 (HFBC-87)

**Antenas que deben utilizarse para la planificación
de las bandas de ondas decamétricas atribuidas
a título exclusivo al servicio de radiodifusión**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que las Normas Técnicas de la IFRB se elaborarán de conformidad con los números **1001**, **1454** y **1770** del Reglamento de Radiocomunicaciones (véase la Resolución **514 (HFBC-87)**);
- b) que el CCIR ha publicado el Libro de diagramas de antenas (edición 1984) y ha facilitado programas de computador para los cálculos de los diagramas de antenas de ondas decamétricas;
- c) que las administraciones están desarrollando antenas mejoradas para su empleo en la radiodifusión en ondas decamétricas;
- d) que tal vez las administraciones deseen utilizar tipos de antenas no incluidos en la publicación del CCIR citada,

resuelve

1. que se debe utilizar el tipo de antena más apropiado para el servicio requerido;
2. que se debe evitar la utilización de antenas con lóbulos laterales de gran tamaño y en número elevado, como es el caso de las antenas róbicas,

invita a las administraciones

a tener en cuenta los puntos 1 y 2 del *resuelve*;

invita además a las administraciones

a proporcionar los datos pertinentes a la IFRB y al CCIR en caso de que deseen utilizar tipos de antenas diferentes de las incluidas en las Normas Técnicas de la IFRB y en el Libro de diagramas de antenas del CCIR,

invita al CCIR

a continuar actualizando el Libro de diagramas de antenas,

invita a la IFRB

1. a basar sus Normas Técnicas para los tipos de antenas de referencia en el Libro de diagramas de antenas del CCIR y en la información suministrada por las administraciones;
2. a publicar en sus Normas Técnicas el conjunto de características de las antenas que deben utilizarse para la radiodifusión en ondas decamétricas, manteniéndolas actualizadas.

RESOLUCIÓN N.º 517 (HFBC-87)

Transición de las emisiones de doble banda lateral (DBL) a emisiones de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión están muy congestionadas;
- b) que está aumentando el nivel de congestión en estas bandas de ondas decamétricas;
- c) que las técnicas BLU permitirán una utilización mucho más eficaz del espectro de frecuencias que las técnicas DBL;
- d) que la BLU permite mejorar la calidad de recepción;
- e) que la vida útil de un transmisor es del orden de veinte años;
- f) que la vida útil de un receptor es del orden de diez años;
- g) que desde el punto de vista económico no interesa convertir los actuales transmisores DBL convencionales en transmisores BLU utilizando la tecnología actual;
- h) el apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones relativo a la especificación del sistema BLU para las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión;
- i) que la Primera reunión de la Conferencia (Ginebra, 1984) en su Informe a la Segunda reunión, trata el tema de la introducción progresiva de las emisiones BLU;
- j) que en la Recomendación 515 (HFBC-87) se alienta la aceleración del diseño y la fabricación de transmisores y receptores BLU,

resuelve

1. que se utilice el procedimiento indicado en el anexo a la presente Resolución para asegurar una transición ordenada de las emisiones DBL a emisiones BLU en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión;
2. que la fecha final para el cese de las emisiones DBL especificada en el anexo a esta Resolución sea objeto de revisión periódica por las futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones competentes teniendo presente las estadísticas completas disponibles más recientes sobre la distribución mundial de los transmisores BLU y la disponibilidad de los receptores con demoduladores síncronos, y que al menos una de esas revisiones se realice antes del año 2000,

invita al Consejo de Administración

a recoger en los órdenes del día de las futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones competentes como punto adicional, el tema citado en el punto 2 del *resuelve*, y de conformidad con el texto del mismo,

encarga al Secretario General

a recopilar y mantener al día las estadísticas mencionadas en el punto 2 del *resuelve* y las haga llegar a las administraciones interesadas, y a proporcionar resúmenes de esas estadísticas a las futuras conferencias administrativas mundiales de radiocomunicaciones competentes,

invita a las administraciones

a ayudar al Secretario General en la citada tarea suministrando los datos estadísticos pertinentes.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.º 517 (HFBC-87)

Procedimiento para la transición de las emisiones de doble banda lateral (DBL) a emisiones de banda lateral única (BLU) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

1. Se alienta la introducción inmediata de emisiones BLU, es decir, el periodo de transición se inicia con efecto inmediato.
2. Todas las emisiones DBL deberán haber cesado el 31 de diciembre de 2015, 2359 horas UTC (véase también el punto 2 del *resuelve* en el cuerpo principal de la Resolución).
3. Las emisiones BLU se ajustarán a las características especificadas en el apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones.
4. Hasta el 31 de diciembre de 2015, 2359 horas UTC, las emisiones BLU destinadas a su recepción por receptores DBL con demodulación de envolvente, y también por receptores BLU con demodulación síncrona, utilizarán una reducción de portadora de 6 dB con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente.
5. Después del 31 de diciembre de 2015, 2359 horas UTC, sólo se utilizarán emisiones BLU con una reducción de portadora de 12 dB con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente.
6. Hasta el 31 de diciembre de 2015, 2359 horas UTC, siempre que una administración utilice una emisión BLU para reemplazar su emisión DBL, se asegurará de que el nivel de interferencia no sea superior al causado por su emisión DBL original (véase también el apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones y la Recomendación 517 (HFBC-87)).

RESOLUCIÓN N.º 641 (Rev.HFBC-87)

Utilización de la banda de frecuencias 7 000 - 7 100 kHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que no es conveniente, y por tanto debe evitarse, la compartición de las bandas de frecuencias por los servicios de radiodifusión y de aficionados;
- b) que conviene que 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 se prohíba la utilización de la banda 7 000 - 7 100 kHz por el servicio de radiodifusión, y que las estaciones de radiodifusión que trabajen en frecuencias de esta banda dejen de funcionar en ellas,

insta

a las administraciones responsables de las estaciones de radiodifusión que funcionan en frecuencias de la banda 7 000 - 7 100 kHz a tomar las medidas necesarias para el cese inmediato de dicho funcionamiento,

encarga al Secretario General

que señale la presente Resolución a la atención de las administraciones.

RECOMENDACIÓN N.º 503 (Rev.HFBC-87)

Radiodifusión por ondas decamétricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

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 328-6 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 a 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 205-2 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.

RECOMENDACIÓN N.º 509 (HFBC-87)

Participación de las administraciones en la mejora del sistema de planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que ha mejorado el sistema de planificación y ha encargado a la IFRB que modifique en consecuencia el Sistema de Planificación HFBC;
- b) que los trabajos asignados a la IFRB deben desarrollarse en los años siguientes a la celebración de la Conferencia;
- c) que las etapas del sistema de planificación se refieren a limitaciones técnicas y de explotación y que estas limitaciones pueden variar de un país a otro y de una región a otra;
- d) que la IFRB sólo puede obtener información sobre estas limitaciones mediante contactos con las administraciones;
- e) que será necesario que las administraciones de todas las regiones puedan cooperar en el trabajo de mejora mediante la participación de expertos calificados;
- f) que será necesario que las administraciones sean informadas periódicamente del estado de los trabajos y de los ejercicios de planificación y que tengan la posibilidad de presentar sus comentarios;
- g) que para favorecer la participación de los países de todas las regiones, puede ser necesario prever recursos en el presupuesto de la Unión para sufragar dicha participación,

recomienda al Consejo de Administración

1. que se cree un grupo de expertos, seleccionados entre personas propuestas por las administraciones, para asistir a la IFRB en la ejecución de los trabajos relativos al sistema de planificación que le han sido confiados por la Conferencia;

2. que este grupo esté constituido por 27 expertos provenientes de países pertenecientes a las cinco regiones administrativas, de acuerdo con la distribución siguiente:

Región A (las Américas): 5

Región B (Europa Occidental): 5

Región C (Europa Oriental y Asia Septentrional): 3

Región D (África): 7

Región E (Asia y Australasia): 7

3. que los expertos se reúnan una vez al año durante una semana por iniciativa de la Junta y que, si ello se considera necesario, se organice una Segunda reunión;

4. que, para poder informar a todas las administraciones sobre la evolución de los trabajos y de los resultados de las reuniones de los expertos, se organicen reuniones anuales de intercambio de información, a las que deberán ser invitadas todas las administraciones;

5. que dichas reuniones de intercambio de información se celebren asociadas a la reunión de los expertos y que tengan una duración de dos o tres días,

recomienda también al Consejo de Administración

1. que, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrece el presupuesto ordinario de la Unión y la disponibilidad de otros recursos financieros, habilite los recursos necesarios para las mencionadas actividades, incluyendo el costo de la participación en las reuniones del grupo de expertos de un experto de cada administración en los años 1988 y 1989;

2. que, si los expertos tuviesen que reunirse después de 1989, incluyan en su Informe a la Conferencia de Plenipotenciarios una petición de recursos financieros con cargo al presupuesto ordinario de la Unión,

encarga al Secretario General

1. que consulte a las administraciones para determinar si desean proponer un experto con experiencia en el campo de la radiodifusión en ondas decamétricas para participar en el grupo de expertos;
2. que envíe la lista de candidatos a la 42.^a reunión del Consejo de Administración para su consideración.

RECOMENDACIÓN N.º 510 (HFBC-87)

Parámetros de planificación del sistema de doble banda lateral (DBL) en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que la Conferencia ha examinado detalladamente los parámetros de la planificación y los parámetros técnicos utilizados para la radiodifusión por ondas decamétricas;
- b) que en el apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones figuran ciertas características del sistema DBL en la radiodifusión por ondas decamétricas;
- c) que la relación de protección en radiofrecuencia, la intensidad de campo mínima utilizable y el margen de desvanecimiento de la señal son parámetros básicos de la planificación que podrán mejorar como consecuencia de nuevos estudios;
- d) que la Conferencia ha aprobado la Resolución 514 (HFBC-87) referente al procedimiento que ha de aplicar la IFRB al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas para la radiodifusión por ondas decamétricas,

recomienda

que, sin perjuicio del procedimiento que ha de aplicar la IFRB al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas para la radiodifusión por ondas decamétricas, indicadas en la Resolución 514 (HFBC-87), la IFRB utilice en sus Normas Técnicas aplicables al sistema

DBL en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión los valores de los parámetros de planificación que se indican en anexo,

invita al CCIR

a proseguir el estudio de los valores de los parámetros contenidos en el anexo a la presente Recomendación,

invita a las administraciones

a participar activamente en dicho estudio.

ANEXO A LA RECOMENDACIÓN N.º 510 (HFBC-87)

Parámetros de planificación

1. *Relaciones de protección en radiofrecuencia*

1.1 *Relación de protección para transmisiones no sincronizadas*

El Sistema de Planificación HFBC tratará de satisfacer las necesidades con una mínima protección en el mismo canal en RF de 17 dB sin tener en cuenta los márgenes de desvanecimiento y la interferencia de origen múltiple. En casos de congestión, esa relación puede reducirse hasta resolverla.

1.2 *Relación de protección para transmisiones sincronizadas*

La relación de protección en el mismo canal entre transmisiones sincronizadas de la misma red debe ser de:

Distancia L entre transmisores sincronizados (km)	Relaciones de protección (dB)
$L \leq 700$	0
$700 < L \leq 2\,500$	4
$2\,500 < L$	8

1.3 *Relaciones de protección relativas en RF*

Las relaciones de protección relativas en RF (α) para las separaciones de frecuencias portadoras (Δf)¹, respecto a las relaciones de protección cocanal deben ser:

Δf	α
0 kHz	0 dB
± 5 kHz	-3 dB
± 10 kHz	-35 dB
± 15 kHz	-49 dB
± 20 kHz	-54 dB

¹ No es necesario tener en cuenta las separaciones de frecuencia Δf inferiores a -20 kHz ni superiores a +20 kHz.

2. *Intensidad de campo mínima utilizable*

La intensidad de campo mínima utilizable debe determinarse añadiendo 34 dB al mayor de los dos valores siguientes:

- la intensidad de campo debida al ruido radioeléctrico atmosférico, contenida en el Informe 322-2 del CCIR,
- 3,5 dB(μ V/m), que es el nivel de ruido intrínseco del receptor.

3. *Margen de protección contra desvanecimientos de la señal*

3.1 *Desvanecimientos de corta duración (dentro de una hora)*

La desviación de amplitud del decilo superior, respecto a la mediana de una sola señal, ha de ser de 5 dB y la desviación del decilo inferior de – 8 dB.

3.2 *Desvanecimientos de larga duración (de un día a otro)*

Los valores de los desvanecimientos de larga duración, determinados por la relación entre la frecuencia de trabajo y la MUF básica aparecen en el Cuadro III del Informe 266-6 del CCIR.

Para las transmisiones sincronizadas, debe usarse el margen de protección contra el desvanecimiento correspondiente a la señal predominante. Para los casos en que las intensidades de campo deseadas contribuyentes sean iguales, y se aplica la Nota 1 del Cuadro III del Informe 266-6 del CCIR al menos a uno de los trayectos, deben utilizarse los valores de latitudes geomagnéticas $\geq 60^\circ$.

3.3 *Distribución conjunta del desvanecimiento cuando intervienen las señales deseada y no deseada*

Se considerará que los márgenes de desvanecimiento para el 10% y el 90% del tiempo son de 10 dB, excepto cuando se aplican las disposiciones de la nota. En este último caso ha de usarse un valor de 14 dB.

Nota:

- a) Si un punto del arco del círculo máximo que pasa por el transmisor y por el receptor, y que se encuentra entre puntos de control situados a 1 000 km de cada extremo del trayecto llega hasta una latitud geomagnética corregida de 60° o mayor, habrá que utilizar los valores, correspondientes a las latitudes $\geq 60^\circ$.
- b) Estos valores se refieren sólo al trayecto de la señal deseada.
- c) Para las transmisiones sincronizadas ha de usarse el margen de desvanecimiento asociado a la señal deseada predominante. Para los casos en que las intensidades de campo deseadas contribuyentes son iguales y se aplica el apartado a) de esta nota al menos a uno de los trayectos, ha de utilizarse el valor de 14 dB para los decilos.

RECOMENDACIÓN N.º 511 (HFBC-87)

**Posibilidad de ampliar el espectro de frecuencias atribuido
exclusivamente a la radiodifusión por ondas decamétricas
en una futura conferencia administrativa mundial de
radiocomunicaciones competente**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) la Resolución **508** de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), en la que se invita al Consejo de Administración a convocar una conferencia, en dos reuniones, para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión;
- b) el Informe de la Primera reunión a la Segunda reunión de la Conferencia;
- c) que el Consejo de Administración adoptó en su 39.^a reunión (1984), la Resolución N.º 912, que establece el orden del día de la Segunda reunión de la presente Conferencia;
- d) los resultados de los ejercicios de planificación realizados por la IFRB durante el periodo entre reuniones;
- e) que esta Conferencia, para lograr una utilización más eficaz de las bandas de ondas decamétricas atribuidas exclusivamente al servicio de radiodifusión ha adoptado un programa de acción para la mejora, prueba, adopción y realización práctica del sistema de planificación de estas bandas y un calendario asociado (véase la Resolución **511 (HFBC-87)**) así como otro programa de acción para la introducción de las técnicas BLU (véase la Resolución **517 (HFBC-87)**) pero ha llegado a la conclusión de que estas medidas pueden ser insuficientes para atender las necesidades actuales y futuras de la radiodifusión por ondas decamétricas,

reconociendo

que una posible ampliación del espectro de frecuencias atribuido a la radiodifusión por ondas decamétricas repercutiría en otros servicios radioeléctricos que operan de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias contenido en el artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones,

recomienda al Consejo de Administración

que tome las medidas necesarias para pedir a la Conferencia de Plenipotenciarios (Niza, 1989) que considere si debe o no celebrarse una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones en cuyo orden del día figuraría la posibilidad de ampliar el espectro de ondas decamétricas atribuido exclusivamente al servicio de radiodifusión, con objeto de planificar dicho espectro en el marco del Sistema de Planificación HFBC mejorado,

encarga al Secretario General

que señale esta Recomendación a la atención de todas las administraciones y de la 42.^a reunión del Consejo de Administración, 1987.

RECOMENDACIÓN N.º 512 (HFBC-87)

Método de predicción de la propagación que ha de utilizarse en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a)* que la Primera reunión de la Conferencia (Ginebra, 1984) estableció un método de predicción de la propagación que ha de utilizarse para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión;
- b)* que el CCIR trabajó en el periodo entre reuniones en la mejora de algunos aspectos del método adoptado;
- c)* que la IFRB elaboró y aplicó programas de computador basados en el método de predicción de la propagación establecido por la Primera reunión y en los trabajos posteriores del CCIR, programas que utilizó en sus trabajos entre reuniones;
- d)* que el método de predicción de la propagación y los programas de computador correspondientes utilizados por la IFRB constituyen la base para nuevas mejoras;
- e)* la Recomendación **514 (HFBC-87)**, relativa a las mejoras del método de predicción de la propagación que ha de utilizarse para las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión,

recomienda

1. que el método de predicción de la propagación y los programas de computador asociados al mismo que se utilicen en aplicación de la Recomendación **514 (HFBC-87)** sean los empleados por la IFRB en el periodo entre reuniones;

2. que la IFRB prepare la documentación detallada sobre el método de predicción de la propagación que se resume en el anexo a la presente Recomendación para incluirla en sus Normas Técnicas;
3. que para nuevas mejoras de este método se utilice el procedimiento establecido en la Resolución **514 (HFBC-87)**, que la IFRB ha de aplicar al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas.

ANEXO A LA RECOMENDACIÓN N.º 512 (HFBC-87)

Resumen del método de predicción de la propagación¹ que ha de utilizarse para determinar la intensidad de campo de la onda ionosférica

1. *Introducción*

En la Primera reunión se elaboró el método de predicción de la propagación aplicado por la IFRB y que ha de utilizarse en el periodo posterior a la Conferencia como base inicial. El método está basado en los estudios efectuados por el CCIR tanto antes de la Primera reunión como posteriormente sobre aspectos particulares del mismo.

El método se utiliza para la predicción de la intensidad de campo en la radiodifusión por ondas decamétricas, y consta de tres partes:

- a) para longitudes de trayectos hasta 7 000 km;
- b) para longitudes de trayectos superiores a 9 000 km;
- c) un procedimiento de interpolación para longitudes de trayectos comprendidas entre 7 000 y 9 000 km.

¹ Este resumen del método de predicción de la propagación aplicado por la IFRB no pretende introducir ninguna modificación del mismo.

2. *Parámetros ionosféricos*

Los valores de los parámetros ionosféricos f_oF_2 , $M(3000)F_2$ y f_oE se obtienen a partir de los gráficos numéricos (coeficientes de Oslo) y de los procedimientos descritos en el Informe 340 del CCIR, en los emplazamientos de los puntos de control necesarios para los métodos de corto y largo alcance. A partir de esos parámetros, se calculan las MUF básicas¹ para las distancias necesarias, utilizando también los procedimientos del Informe 340. Se efectúan las interpolaciones pertinentes con arreglo al grado de actividad solar.

3. *Distancias hasta 7 000 km*

Para longitudes de trayecto hasta 7 000 km, se utiliza el método de predicción de corto alcance basado en parte en el Informe 252-2 del CCIR. Para longitudes de trayecto comprendidas entre 7 000 y 9 000 km, se efectúan también los cálculos aplicando ese método, y se utilizan los resultados obtenidos en el procedimiento de interpolación que se describe más adelante.

El método supone una propagación por círculo máximo con reflexión en la capa E (para distancias de hasta 4 000 km) y en la capa F₂. El trayecto se divide en un número de saltos de igual longitud, cada uno de menos de 4 000 km para los modos F₂, y de 2 000 km para los modos E. Se supone que los saltos se efectúan por reflexiones especulares en la ionosfera en el punto medio del tramo. Se considera que la altura equivalente del punto de reflexión es de 110 km para los modos E, siendo variable, en función de los valores de los parámetros ionosféricos, para los modos F₂.

Para longitudes del trayecto hasta 4 000 km, se tiene en cuenta, en caso necesario, el efecto de apantallamiento sobre los modos de propagación F₂ por la capa E más baja.

¹ *MUF básica*: La frecuencia más elevada en que una onda radioeléctrica puede propagarse entre determinadas estaciones terminales, en un momento dado, mediante refracción ionosférica solamente.

El método se caracteriza principalmente por la predicción de la intensidad de campo mediana, aplicando la siguiente fórmula:

$$E_{ts} = 96,85 + P_t + G_t - 20 \log P' - L_i - L_m - L_g - L_h \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

en la que

- P_t es la potencia de salida del transmisor en dB referida a 1 kW;
- G_t es la ganancia isótropa de la antena correspondiente al acimut del trayecto por círculo máximo y el ángulo de elevación calculado para la geometría del trayecto, y el número de saltos considerados;
- P' es la distancia oblicua virtual en km, calculada a lo largo de los trayectos del rayo;
- L_i , L_m , L_g y L_h son términos de atenuación que representan las pérdidas por absorción (calculadas para cada salto, sumando los resultados), la pérdida «por encima de la MUF», la pérdida por reflexión en el suelo y las pérdidas aurales más otras pérdidas de la señal, respectivamente.

La constante numérica incluye, entre otras cosas, un margen para los efectos de la propagación de la onda ionosférica que no se han tenido en cuenta de otra forma en este método simplificado.

Si bien para una antena isótropa la intensidad de campo prevista sería la mayor para los modos de propagación con un número mínimo de saltos, no ocurre así necesariamente con las antenas utilizadas en la práctica. Se repiten los cálculos para un número progresivamente mayor de saltos, habida cuenta, en cada caso, de la ganancia correspondiente de la antena, hasta que se obtiene un valor máximo. Con objeto de facilitar los cálculos para el gran número de casos examinados por la IFRB, en la aplicación práctica, han sido calculados previamente valores de intensidades de campo que se han registrado bajo forma de cuadros para seis modos F2 y seis modos E y para los trayectos comprendidos entre todos los emplazamientos de los transmisores y todos los puntos de prueba. Al examinar cada caso, se hace referencia a las indicaciones apropiadas de esos cuadros y se aplican los factores de ganancia de la antena.

El método elige los dos modos F2 más fuertes (es decir, los que ofrecen los mayores valores de la intensidad de campo) y, en su caso, el modo E más fuerte, siendo el valor de la intensidad de campo la raíz de la suma cuadrática de estos valores.

4. Distancias superiores a 9 000 km

Para distancias superiores a 9 000 km, el método ya no utiliza saltos geométricos del rayo, sino que se tienen en cuenta trayectos hipotéticos del rayo, con un número de saltos iguales de menos de 4 000 km cada uno. Por este método se hacen también los cálculos de la intensidad de campo para las longitudes del trayecto comprendidas entre 7 000 y 9 000 km, utilizándose estos resultados en el procedimiento de interpolación que se describe más adelante.

En el método se supone que la intensidad de campo en la «gama de frecuencias de transmisión», es decir, entre el límite inferior de frecuencia f_L y el límite superior de frecuencia f_M , viene determinada por la absorción sin desviación (cerca de f_L) y la absorción con desviación (cerca de f_M). El ajuste empírico a las observaciones permite determinar la forma de la curva entre f_L y f_M , en función del ángulo cenital solar, de la geometría del trayecto, etc. La intensidad de campo mediana global viene dada por:

$$E_{il} = E_0 \left[1 - \frac{(f_M + f_H)^2}{(f_M + f_H)^2 + (f_L + f_H)^2} \right] + P_i + G_{il} + G_{ap} - 32,5 \text{ dB}(\mu\text{V/m})$$

$$\left(\frac{(f_L + f_H)^2}{(f + f_H)^2} + \frac{(f + f_H)^2}{(f_M + f_H)^2} \right)$$

- $E_0 = 139,6 - 20 \log P'$ es la intensidad de campo en el espacio libre, siendo P' la distancia oblicua, en el supuesto de que la altura de la ionosfera sea de 300 km.
 - f es la frecuencia para la que se hace la predicción;
 - f_M es el límite superior de frecuencia; se determina separadamente para el primero y el último salto del trayecto, y se toma su valor más bajo;
- $f_M = K \cdot f_b$, siendo f_b la MUF básica y K un factor de corrección que tiene en cuenta la variación diurna y el valor absoluto de f_b ;

- f_L es el límite inferior de la frecuencia, que depende principalmente del ángulo cenital solar;
- f_H es la girofrecuencia;
- P_t es la potencia de salida del transmisor en dB referida a 1 kW;
- G_{il} es la ganancia isótropa de la antena, de la cual se toma el valor más alto en la gama de ángulos de radiación vertical comprendida entre 0° y 8° en el acimut correspondiente;
- G_{ap} es la ganancia de enfoque antipodal, habida cuenta del aumento de la intensidad de campo a distancias superiores a 10 000 km.

La constante numérica incluye, entre otras cosas, un margen para los efectos de la propagación de la onda ionosférica que no se han tenido en cuenta de otra forma en el método.

5. *Distancias comprendidas entre 7 000 y 9 000 km*

Para esta gama de distancias, se determinan las intensidades de campo E_{is} y E_{il} por los dos procedimientos anteriormente descritos, y la intensidad de campo mediana resultante se calcula por interpolación lineal, en dB, de la forma siguiente:

$$E_{ii} = E_{is} + \frac{D - 7\,000}{2\,000} (E_{il} - E_{is}) \quad \text{dB}(\mu\text{V/m})$$

siendo D la longitud del trayecto en kilómetros.

Nota: En los términos constantes de las ecuaciones para E_{is} y E_{il} se incluyen los valores de $-7,3$ dB y $+3,9$ dB, para las partes de distancias cortas y largas del método, respectivamente, calculadas en la Recomendación 621 del CCIR mediante estudios efectuados durante el periodo entre reuniones.

RECOMENDACIÓN N.º 513 (HFBC-87)

**Radiodifusión de cobertura nacional en las
bandas de ondas decamétricas**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a)* el Informe establecido para la Segunda reunión de la presente Conferencia;
- b)* que la Primera reunión de la presente Conferencia (Ginebra, 1984) decidió que todas las necesidades de radiodifusión nacionales e internacionales deben tratarse en pie de igualdad prestando la debida consideración a la diferencia entre esos dos tipos de necesidades;
- c)* que el Sistema de Planificación HFBC debe tener en cuenta de forma particular la manera más idónea de acomodar las necesidades de las administraciones referentes a periodos de transmisión más largos, principalmente para la radiodifusión de cobertura nacional;
- d)* que se debe garantizar adecuadamente la continuidad a las necesidades de la radiodifusión nacional;
- e)* que los dos tipos de radiodifusión en bandas de ondas decamétricas, a saber, la radiodifusión de cobertura nacional y la de cobertura internacional, son diferentes en sus condiciones técnicas y de explotación;
- f)* que las necesidades de radiodifusión de cobertura nacional en los países de la Zona Tropical quedan satisfechos en parte por las bandas atribuidas al servicio de radiodifusión en Zona Tropical y en parte por las bandas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión por ondas decamétricas;
- g)* que la Segunda reunión de la presente Conferencia no trató en profundidad el tema,

observando

que la radiodifusión por ondas decamétricas tiene una cobertura nacional cuando la estación transmisora y la zona de servicio requerida asociada están ambas situadas dentro del territorio del mismo país,

recomienda

al Consejo de Administración que tome las medidas necesarias para que en el orden del día de la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente para la radiodifusión por ondas decamétricas se incluya el tratamiento de la radiodifusión de cobertura nacional, de conformidad con lo establecido en los considerandos de la presente Recomendación.

RECOMENDACIÓN N.º 514 (HFBC-87)

Mejoras del método de predicción de la propagación que ha de utilizarse para las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que la Primera reunión de la presente Conferencia (Ginebra, 1984) adoptó un método para la predicción de la intensidad de campo en ondas decamétricas basado en estudios realizados por el CCIR;
- b) que durante el periodo entre reuniones el CCIR emprendió nuevos estudios de conformidad con la petición de la Primera reunión de la Conferencia;
- c) que otros estudios recientes llevados a cabo por algunas administraciones indican que se necesitan nuevas mejoras de dicho método;
- d) que la posibilidad de nuevas mejoras dependerá, en parte, de la recogida y el análisis de datos suplementarios de mediciones de la intensidad de campo,

invita al CCIR

a emprender estudios del método de predicción de la propagación en ondas decamétricas adoptado por la presente Conferencia y a recomendar tanto mejoras del mismo como más adelante, si es necesario, un método perfeccionado para utilizar en el futuro en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión,

recomienda a las administraciones

1. que emprendan programas de medición de la intensidad de campo en ondas decamétricas;
2. que envíen datos, en forma adecuada para su estudio, al CCIR.

RECOMENDACIÓN N.º 515 (HFBC-87)

Introducción de transmisores y receptores capaces de funcionar en doble banda lateral (DBL) y banda lateral única (BLU)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) La Resolución **517 (HFBC-87)** relativa a la introducción de la técnica de BLU¹;
- b) que la Primera reunión de la presente Conferencia (Ginebra, 1984) en su Informe a la Segunda reunión trató de la introducción progresiva de emisiones en BLU;
- c) que es evidente que se debe estimular a la industria para que fabrique receptores con demodulación síncrona y transmisores apropiados;
- d) el apéndice **45** al Reglamento de Radiocomunicaciones relativo a las especificaciones del sistema BLU para las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión,

considerando además

- e) que la introducción de la técnica BLU puede acelerarse si existe a su debido tiempo una mayor disponibilidad de equipos de transmisión apropiados;
- f) que es necesario cierto tiempo para que la industria fabrique equipos capaces de funcionar tanto en BLU¹ como en DBL, o exclusivamente en BLU¹,

¹ Con la posibilidad de una reducción de portadora de 6 dB y 12 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente.

recomienda a las administraciones

que los nuevos transmisores que se instalen a partir del 31 de diciembre de 1990 sean capaces, en la medida de lo posible, de funcionar tanto en BLU¹ como en DBL o exclusivamente en BLU¹,

invita al CCIR

a completar sus estudios sobre receptores en BLU,

invita a las administraciones

a que hagan conocer a los fabricantes de receptores los resultados más recientes de los estudios pertinentes del CCIR, así como la información mencionada en el *considerando d)* y que les alienten a comenzar la fabricación de receptores de precio módico con demoduladores síncronos que sean capaces de recibir a partir del 31 de diciembre de 1990 transmisiones de radiodifusión tanto DBL como BLU¹,

encarga al Secretario General

que transmita esta Recomendación a la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

¹ Con la posibilidad de una reducción de portadora de 6 dB y 12 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente.

RECOMENDACIÓN N.º 516 (HFBC-87)

**Uso de transmisores sincronizados en las bandas de ondas decamétricas
atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a)* que el uso de transmisores sincronizados, cuando convenga desde el punto de vista técnico, es un medio eficaz de economizar el espectro de frecuencias;
- b)* la Recomendación **503** de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979), relativa a la radiodifusión por ondas decamétricas;
- c)* que, cuando la configuración del trayecto no sea favorable, en determinadas horas del día puede producirse una diferencia de frecuencia Doppler superior a 0,1 Hz;
- d)* la Recomendación 205-2 del CCIR, relativa a los transmisores sincronizados para radiodifusión en la banda de ondas decamétricas,

reconociendo

que se necesitan nuevos estudios sobre el uso de transmisores sincronizados para la radiodifusión en las bandas de ondas decamétricas,

invita al CCIR

a acelerar los trabajos definidos en su Programa de Estudios 44L/10, con objeto de formular Recomendaciones que comprendan todos los aspectos de este asunto,

recomienda a las administraciones

que participen activamente en dichos trabajos.

RECOMENDACIÓN N.º 517 (HFBC-87)

**Valores de las relaciones de protección relativas en RF para su
utilización en las emisiones de banda lateral única (BLU)
en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título
exclusivo al servicio de radiodifusión**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que la Conferencia ha adoptado un método para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión;
- b) que este método se basa en el uso de emisiones de doble banda lateral (DBL);
- c) que la relación de protección en RF en el mismo canal es uno de los parámetros básicos de la planificación;
- d) que la Conferencia ha aprobado la Resolución **517 (HFBC-87)** relativa a la transición de emisiones DBL a emisiones BLU en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión y la Recomendación **515 (HFBC-87)** relativa a la introducción de transmisores y receptores capaces de funcionar en DBL y BLU;
- e) que las características del sistema de BLU para la radiodifusión en ondas decamétricas están contenidas en el apéndice **45** al Reglamento de Radiocomunicaciones;
- f) que, no obstante, debido a su carácter provisional, los valores para las relaciones de protección relativas en RF que han de aplicarse a todas las combinaciones pertinentes de emisiones deseada y no deseada en DBL y BLU no se han incluido en el apéndice citado en el anterior apartado e);
- g) que los estudios preliminares han mostrado que, para una misma calidad de recepción, las emisiones BLU pueden requerir una menor relación de protección en RF en el mismo canal;

h) la Resolución **514 (HFBC-87)** relativa al procedimiento que ha de aplicar la IFRB al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas para la radiodifusión en ondas decamétricas,

recomienda

que, a reserva del procedimiento que aplicará la Junta al revisar las partes pertinentes de sus Normas Técnicas utilizadas para la radiodifusión en ondas decamétricas, que figura en la Resolución **514 (HFBC-87)**, la IFRB utilice en sus Normas Técnicas referentes a las emisiones BLU en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión, los valores de relaciones de protección relativas en RF indicadas en el anexo a la presente Recomendación,

invita al CCIR

a proseguir el estudio de los valores de las relaciones de protección relativas en RF para los distintos casos y separaciones de frecuencias incluidos en el anexo a la presente Recomendación,

y recomienda a las administraciones

que participen activamente en dicho estudio.

ANEXO A LA RECOMENDACIÓN N.º 517 (HFBC-87)

Valores de las relaciones de protección relativas en RF

1. Los valores de las relaciones de protección relativas en RF dados en el cuadro deben utilizarse siempre que haya emisiones BLU como las especificadas en el apéndice **45** al Reglamento de Radiocomunicaciones, en la utilización de las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión.

2. Los valores dados se refieren al caso de las señales deseada y no deseada en DBL en el mismo canal para una misma calidad de recepción.
3. Para la recepción de las señales deseadas DBL y BLU (reducción de la portadora de 6 dB con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente), se supone un receptor convencional de DBL con detección por envolvente diseñado para una separación de canales de 10 kHz.
4. Para la recepción de una señal BLU deseada (reducción de la portadora de 12 dB con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente), se supone un receptor de referencia como el especificado en el punto 3, parte B del apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones.
5. En las señales BLU con una reducción de portadora de 6 dB con respecto a la potencia en la cresta de la envolvente se supone una potencia equivalente de banda lateral como la especificada en el punto 1.2, parte B del apéndice 45 al Reglamento de Radiocomunicaciones.
6. Los valores para el caso 2 del cuadro que figura a continuación corresponden a una situación en la que la frecuencia central de la banda de paso de la frecuencia intermedia del receptor de DBL coincide con la frecuencia portadora de la señal BLU deseada. Cuando no es así, el valor para +5 kHz puede aumentar a –1 dB.

Valores de las relaciones de protección relativas en RF respecto a la relación de protección en RF en el mismo canal para señales DBL deseadas y no deseadas (en dB)¹ para uso en las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión

	Señal deseada	Señal no deseada	Separación entre frecuencias portadoras f no deseada - f deseada Δf (kHz)								
			-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20
1	Doble banda lateral	Banda lateral única (reducción de la portadora de 6 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	-51	-46	-32	+1	3	-2	-32	-46	-51
2	Banda lateral única (reducción de la portadora de 6 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	Doble banda lateral	-54	-49	-35	-3	0	-3	-35	-49	-54
3	Banda lateral única (reducción de la portadora de 6 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	Banda lateral única (reducción de la portadora de 6 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	-51	-46	-32	+1	0	-2	-32	-46	-51
4	Banda lateral única (reducción de la portadora de 12 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	Banda lateral única (reducción de la portadora de 12 dB respecto a la potencia en la cresta de la envolvente)	-57	-57	-57	-45	0	-20	-47	-52	-57

¹ No es necesario tener en cuenta las separaciones de frecuencia Δf inferiores a -20 kHz ni superiores a 20 kHz.

RECOMENDACIÓN N.º 518 (HFBC-87)

Receptores de radiodifusión en ondas decamétricas

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (Ginebra, 1987),

considerando

- a) que hay un gran número de receptores que no sintonizan todas las bandas de ondas decamétricas atribuidas a título exclusivo al servicio de radiodifusión o dan una indicación analógica imprecisa de la frecuencia de emisión (de lo cual se quejan numerosas entidades de radiodifusión en ondas decamétricas);
- b) que, para reducir la congestión en ciertas bandas y para el mejor aprovechamiento del espectro, habría que utilizar las bandas de ondas decamétricas apropiadas, incluso las más elevadas (21 y 26 MHz);
- c) que una indicación precisa de la frecuencia facilita la sintonía de los receptores y favorece, por tanto, la escucha de las emisiones en ondas decamétricas por parte del público,

recomienda a las administraciones

que llamen la atención de los fabricantes para que los futuros receptores de radiodifusión de precio módico abarquen todas las bandas de radiodifusión por ondas decamétricas e incorporen, si es posible, una indicación digital de la frecuencia,

encarga al Secretario General

que transmita la presente Recomendación a la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

Impreso en Suiza

ISBN 92-61-02983-3