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

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

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

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

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

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

Documentos de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (1.a sesión) (CAMR ORB-85 (1))
(Ginebra, 1985)

A fin de reducir el tiempo de carga, el Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT ha repartido los documentos de conferencias en varias secciones.

- Este PDF comprende los Documentos N° 301 a 365.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos N° 1 a 365, DL N° 1 a 60, DT N° 1 a 95.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 5 al
Documento 301(Rev.1)-S
14 de septiembre de 1985
Original: francés

ENMIENDAS AL INFORME DE LA
COMISION 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del Informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la 15.ª sesión plenaria, debe introducirse la siguiente modificación al anexo al Documento 301(Rev.1):

Punto 3

Insértese NICARAGUA

El Presidente de la Comisión 2
S. SISSOKO

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 4 al
Documento 301(Rev.1)-S
13 de septiembre de 1985
Original: francés

ENMIENDAS AL INFORME DE LA
COMISION 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del Informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la 13.ª sesión plenaria, deben introducirse las siguientes modificaciones al Anexo al Documento 301(Rev.1):

Punto 2

Insértese PERU

Punto 3

Suprímase PERU

El Presidente de la Comisión 2
S. SISSOKO

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 3 al
Documento 301(Rev.1)-S
12 de septiembre de 1985
Original: francés

ENMIENDAS AL INFORME DE LA COMISION 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del Informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la sesión plenaria, deben introducirse las siguientes modificaciones al anexo al Documento 301(Rev.1):

Punto 2

Insértese GUINEA (República de)

El Presidente de la Comisión 2
S. SISSOKO

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 2 al
Documento 301(Rev.1)-S
11 de septiembre de 1985
Original: francés

ENMIENDAS AL
INFORME DE LA COMISION 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del Informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la séptima sesión plenaria, deben introducirse las siguientes modificaciones al anexo al Documento 301(Rev.1):

Punto 1

Insértese HONDURAS (República de)

LIBANO

Punto 2

Suprímase HONDURAS (República de)

El Presidente de la Comisión 2
S. SISSOKO

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigendum 1 al
Documento 301 Rev. 1-S
10 de septiembre de 1985
Original : francés

ENMIENDAS AL

INFORME DE LA COMISION 2 AL PLENO DE LA CONFERENCIA

De resultas del informe verbal del Presidente de la Comisión 2 a la sexta Sesión Plenaria, deben introducirse las siguientes modificaciones al Anexo al Documento 301 (Rev.1) :

Punto 1

Insértase JAMAICA

Punto 3

Suprímase JAMAICA

S. SISSOKO

Presidente de la Comisión 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 301 Rev.1-S
10 de septiembre de 1985
Original : francés

SESION PLENARIA

INFORME DE LA COMISION 2 A LA SESION PLENARIA
(CREDENCIALES)

1. Mandato de la Comisión

El mandato de la Comisión figura en el Documento 79.

2. Sesiones

La Comisión se reunió dos veces, el 14 de agosto y el 9 de septiembre de 1985.

En su primera sesión, la Comisión constituyó un Grupo de Trabajo integrado por el Presidente y por el Vicepresidente de la Comisión y por sendos delegados de la República Federal de Alemania, Bulgaria y Tailandia, encargado de verificar las credenciales depositadas por las delegaciones, habida cuenta de las disposiciones del artículo 67 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Nairobi (1982).

En su segunda sesión, el Delegado de la URSS declaró que la URSS no reconoce las credenciales de la delegación chilena porque han sido extendidas por un régimen que no representa los intereses del pueblo chileno.

3. Conclusiones

Las conclusiones a que llegó la Comisión se reproducen en el anexo adjunto al presente Informe y se someten a la Sesión Plenaria para su aprobación.

4. Observación final

La Comisión recomienda que la Sesión Plenaria autorice al Presidente y a los otros miembros del Grupo de Trabajo a verificar las credenciales recibidas con posterioridad a la fecha del presente Informe y a presentar sus conclusiones a la Sesión Plenaria sobre el particular.

El Presidente de la Comisión 2

S. SISSOKO

Anexo : 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO

1. Credenciales reconocidas en regla, presentadas por Delegacions de países con derecho a voto

(Por orden alfabético francés)

Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
Alemania (República Federal de)
Angola (República Popular de)
Arabia Saudita (Reino de)
Argentina (República)
Australia
Austria
Bahrein (Estado de)
Bélgica
Bielorrusia (República Socialista Soviética de)
Brasil (República Federativa del)
Brunei Darussalam
Bulgaria (República Popular de)
Camerón (República de)
Canadá
Chile
China (República Popular de)
Ciudad del Vaticano (Estado de la)
Colombia (República de)
Corea (República de)
Costa Rica
Costa de Marfil (República de la)
Cuba
Dinamarca
Egipto (República Arabe de)
Ecuador
España
Estados Unidos de América
Etiopía
Finlandia
Francia
Gabonesa (República)
Ghana
Grecia
Hungría (República Popular)
India (República de la)
Indonesia (República de)
Iran (República Islamica del)
Iraq (República del)
Irlanda
Israel (Estado de)
Italia
Japón
Jordania (Reino Hachemita de)
Kenya (República de)
Kuwait (Estado de)
Libia (Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista)

Luxemburgo
Madagascar (República Democrática de)
Malasia
Malawi
Malí (República de)
Malta (República de)
Marruecos (Reino de)
México
Mónaco
Mongolia (República Popular de)
Nigeria (República Federal de)
Noruega
Nueva Zelandia
Omán (Sultanía de)
Pakistán (República Islámica del)
Papua Nueva Guinea
Paraguay (República del)
Países Bajos (Reino de los)
Filipinas (República de)
Polonia (República Popular de)
Portugal
Qatar (Estado de)
República Arabe Siria
República Democrática Alemana
República Popular Democrática de Corea
República Socialista Soviética de Ucrania
Rumania (República Socialista de)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
San Marino (República de)
Senegal (República del)
Singapur (República de)
Somalí (República Democrática)
Sri Lanka (República Socialista Democrática de)
Suecia
Suiza (Confederación)
Suriname (República de)
Tanzanía (República Unida de)
Checoslovaca (República Socialista)
Tailandia
Togolesa (República)
Tonga (Reino de)
Trinidad y Tabago
Túnez
Turquía
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
Uruguay (República Oriental del)
Venezuela (República de)
Yemen (República Democrática Popular del)
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países pueden votar y firmar las Actas Finales

2. Credenciales reconocidas en regla, presentadas por Delegaciones de países no calificados para votar (véase el Documento 45 + Rev.)

Djibouti (República de)
Guatemala (República de)
Honduras (República de)
Liberia (República de)
Chad (República del)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países no pueden votar, pero sí pueden firmar las Actas finales

3. Delegaciones presentes en la Conferencia que no han presentado credenciales

Bolivia (República de)
Burkina Faso
Congo (República Popular del)
Emiratos Arabes Unidos
Jamaica
Panamá (República de)
Perú
Rwandesa (República)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países no estan facultadas para votar ni para firmar las Actas Finales

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 301-S
9 de septiembre de 1985
Original : francés

SESION PLENARIA

INFORME DE LA COMISION 2 A LA SESION PLENARIA
(CREDENCIALES)

1. Mandato de la Comisión

El mandato de la Comisión figura en el Documento 79.

2. Sesiones

La Comisión se reunió dos veces, el 14 de agosto y el 9 de septiembre de 1985.

En su primera sesión, la Comisión constituyó un Grupo de Trabajo integrado por el Presidente y por el Vicepresidente de la Comisión y por sendos delegados de la República Federal de Alemania, Bulgaria y Tailandia, encargado de verificar las credenciales depositadas por las delegaciones, habida cuenta de las disposiciones del artículo 67 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Nairobi (1982).

En su segunda sesión, el Delegado de la URSS pidió que se incluzese la siguiente declaración :

"De conformidad con la postura de la URSS con respecto a la delegación chilena, que ha sido expuesta en diversos foros de las Naciones Unidas, la delegación de la URSS desea que se haga constar en acta que no reconoce las credenciales de la delegación chilena porque han sido extendidas por un régimen que no representa los intereses del pueblo chileno."

3. Conclusiones

Las conclusiones a que llegó la Comisión se reproducen en el anexo adjunto al presente Informe y se someten a la Sesión Plenaria para su aprobación.

4. Observación final

La Comisión recomienda que la Sesión Plenaria autorice al Presidente y a los otros miembros del Grupo de Trabajo a verificar las credenciales recibidas con posterioridad a la fecha del presente Informe y a presentar sus conclusiones a la Sesión Plenaria sobre el particular.

El Presidente de la Comisión 2

S. SISSOKO

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Anexo : 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO

1. Credenciales reconocidas en regla, presentadas por Delegacions de países con derecho a voto

(Por orden alfabético francés)

Argelia (República Argelina Democrática y Popular)
Alemania (República Federal de)
Angola (República Popular de)
Arabia Saudita (Reino de)
Argentina (República)
Australia
Austria
Bahrein (Estado de)
Bélgica
Bielorrusia (República Socialista Soviética de)
Brasil (República Federativa del)
Brunei Darussalam
Bulgaria (República Popular de)
Camerón (República de)
Canadá
Chile
China (República Popular de)
Ciudad del Vaticano (Estado de la)
Colombia (República de)
Corea (República de)
Costa Rica
Costa de Marfil (República de la)
Cuba
Dinamarca
Egipto (República Arabe de)
Ecuador
España
Estados Unidos de América
Etiopía
Finlandia
Francia
Gabonesa (República)
Ghana
Grecia
Hungría (República Popular)
India (República de la)
Indonesia (República de)
Iran (República Islamica del)
Iraq (República del)
Irlanda
Israel (Estado de)
Italia
Japón
Jordania (Reino Hachemita de)
Kenya (República de)
Kuwait (Estado de)
Libia (Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista)

Luxemburgo
Madagascar (República Democrática de)
Malasia
Malawi
Malí (República de)
Malta (República de)
Marruecos (Reino de)
México
Mónaco
Mongolia (República Popular de)
Nigeria (República Federal de)
Noruega
Nueva Zelandia
Omán (Sultanía de)
Pakistán (República Islámica del)
Papua Nueva Guinea
Paraguay (República del)
Países Bajos (Reino de los)
Filipinas (República de)
Polonia (República Popular de)
Portugal
Qatar (Estado de)
República Arabe Siria
República Democrática Alemana
República Popular Democrática de Corea
República Socialista Soviética de Ucrania
Rumania (República Socialista de)
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
San Marino (República de)
Senegal (República del)
Singapur (República de)
Somalí (República Democrática)
Sri Lanka (República Socialista Democrática de)
Suecia
Suiza (Confederación)
Suriname (República de)
Tanzanía (República Unida de)
Checoslovaca (República Socialista)
Tailandia
Togolesa (República)
Tonga (Reino de)
Trinidad y Tabago
Túnez
Turquía
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
Uruguay (República Oriental del)
Venezuela (República de)
Yemen (República Democrática Popular del)
Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países pueden votar y firmar las Actas Finales

2. Credenciales reconocidas en regla, presentadas por Delegaciones de países no calificados para votar (véase el Documento 45 + Rev.)

Djibouti (República de)
Guatemala (República de)
Honduras (República de)
Liberia (República de)
Chad (República del)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países no pueden votar, pero si pueden firmar las Actas finales

3. Delegaciones presentes en la Conferencia que no han presentado credenciales

Bolivia (República de)
Burkina Faso
Congo (República Popular del)
Emiratos Arabes Unidos
Jamaica
Panamá (República de)
Perú
Rwandesa (República)

Conclusión : Las Delegaciones de estos países no estan facultadas para votar ni para firmar las Actas Finales

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 302-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

TERCERO Y ULTIMO INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISION 4 A LA SESION PLENARIA

1. El sábado 7 de septiembre de 1985, a las 12.30 horas, la Comisión 4 terminó el trabajo que le había sido asignado, en la medida que le fue posible sin una decisión de la Comisión 5 en cuanto al método o métodos de planificación y las bandas de frecuencia. Es posible que en la última semana la Comisión 4 tenga que crear Grupos ad hoc para formular respuestas específicas a otras Comisiones.

2. En este Informe se resumen las actividades de la Comisión 4 y la documentación resultante. Salvo en lo que concierne a los textos sobre radiodifusión sonora por satélite (Resolución N.° 505), es posible que los textos elaborados por la Comisión 4 tengan que se reorganizados cuando se defina mejor el formato del Informe y se conozcan las decisiones de la Comisión 5.

3. La Comisión 4 estableció tres Grupos de Trabajo principales y un Grupo de Trabajo ad hoc. El Grupo de Trabajo 4A (Resolución N.° 505), presidido por el Dr. E. Miller (Estados Unidos de América), elaboró dos partes del Informe. La primera es el texto del Capítulo 7 y un anexo, que figura en el Documento 233, publicado después como Documento 237 (B.2) de la Comisión de Redacción. Se preparó también un proyecto de Resolución /Recomendación (Documento 236) que esboza el trabajo entre las dos reuniones y una propuesta de orden del día de la Segunda reunión. Este documento se ha transmitido al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria.

Debe señalarse que la Comisión 4 estaba indecisa respecto al formato adecuado de este documento, es decir, si debe ser una Resolución o una Recomendación; esta decisión se dejó al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria. Asimismo, en el Documento 236 se han mantenido algunos corchetes debido a la necesidad de aclarar si la Segunda reunión podrá ser competente para buscar una banda de frecuencias adecuada en la proximidad de la gama 0,5 - 2 GHz. El estudio de este punto estaba fuera del mandato de la Comisión 4.

4. Los resultados de las deliberaciones del Grupo de Trabajo 4B (Compartición entre servicios) presidido por el Sr. K. Kosaka (Japón), se recogen en el Documento 282, que se ha enviado a la Comisión de Redacción para su examen preliminar. Se ha propuesto una disposición provisional de este material, que se revisará a la luz de las decisiones futuras de la Comisión 5. Esta información se ha señalado también a la Comisión 5 en el Documento 278, especialmente los resultados de un examen de los criterios técnicos utilizados en las aplicaciones del Artículo 14, en particular en el caso en que no existen criterios actualmente.

5. El Grupo de Trabajo 4C (Compartición dentro de los servicios), presidido por el Sr. D. Withers (Reino Unido) elaboró cuatro documentos principales:

a) Documento 232(Rev.1) - Criterios y parámetros para la planificación de servicio fijo por satélite;

b) Documento 234(Rev.1) - Principios de utilización eficaz de la órbita y del espectro por el SFS;

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

c) Documento 238(Rev.1) - Optimización de la disposición de satélites y emisiones del SFS; y

d) Documento 135(Rev.1) - Características de redes típicas del SFS en servicio.

5.1 Los tres primeros documentos se transmitieron a la Comisión de Redacción en el Documento 276 para su examen preliminar sujeto a las decisiones de la Comisión 5. Del mismo modo, el Documento 135(Rev.1), que debe servir de base para el Capítulo 2 del Informe, se transmitió a la Comisión de Redacción en el Documento 281.

6. Los documentos de los Grupos de Trabajo 4B y 4C se señalaron a la atención de la Comisión 5 en el Documento 278 con la esperanza de que la información sería útil para completar su trabajo.

7. Una parte importante de la tarea de la Comisión 4 fue determinar el posible trabajo que ha de realizarse entre las dos reuniones. Se adoptó una lista de puntos basada en los documentos elaborados por los tres Grupos de Trabajo, que se sometió a la consideración del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria (Documento 294). No es posible determinar las prioridades de estos puntos mientras no se conozcan las decisiones de la Comisión 5.

8. La Comisión 4 estableció un Grupo ad hoc, dirigido por el Presidente de la Comisión 4, para tratar de la televisión de alta definición en el servicio de radiodifusión por satélite. Las deliberaciones se centraron en la búsqueda de una atribución adecuada para esta aplicación del SRS, especialmente para la Región 1 y de preferencia una atribución mundial, en la supresión de la restricción que impone el Artículo 14 a las bandas 22,5 - 23 GHz (Regiones 2 y 3) y en la futura planificación de esta banda (en el periodo después de 1988).

8.1 El Grupo ad hoc celebró dos reuniones y se decidió que los problemas básicos no eran técnicos sino que estaban más bien vinculados con la cuestión de si la Segunda reunión sería competente para tratar el Artículo 8 a este respecto. Como el problema se sale del mandato de la Comisión 4, se transfirió al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria (es decir, PLA/2) que lo examina actualmente. La Comisión 4 no tiene otras medidas que tomar al respecto.

9. La Comisión 4 creó también, a petición de la Comisión 6, un Subgrupo de Trabajo (4B2) para examinar las situaciones de compartición entre servicios para enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 en las bandas 14,5 - 14,8 GHz y 17,3 - 18,1 GHz -punto 3.3 del orden del día. Este trabajo se completó como se indica en el Documento 210. La Comisión 6 examinó este material y lo incorporó al Capítulo 6.

10. En los documentos asignados a la Comisión 4 había algunas definiciones. Tras un debate preliminar en las primeras fases del trabajo de la Comisión 4, y habida cuenta de que no habrá un capítulo único sobre definiciones, la Comisión 4 decidió que no era necesario considerar las definiciones independientemente de otros textos, puesto que en esta reunión se preparará un Informe en vez de Actas Finales. Sin embargo, reconoció que podía ser necesario explicar más detalladamente los términos utilizados en los textos, quizás mediante notas, etc. De acuerdo con este criterio, la Comisión 4 decidió que no era necesario presentar proposiciones específicas a nivel de Comisión.

11. En la medida posible ya se ha completado el estudio de todos los puntos asignados a la Comisión. Se mantienen algunos corchetes en espera de las decisiones de la Comisión 5 y otros en espera de las decisiones de la Plenaria. En los resúmenes de debates de la Comisión se hicieron constar varias reservas, pero se espera que éstas puedan solucionarse antes de su examen por la Plenaria. Por último, como se señala al comienzo de este Informe, la Comisión 4 continuará proporcionando el apoyo necesario a medida que la Conferencia avance.

El Presidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 303-S
3 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC
DE LA PLENARIA

INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO PLA/2 AL GRUPO DE TRABAJO AD HOC DE LA PLENARIA

Los textos siguientes, adoptados por el Subgrupo de Trabajo PLA/2 (salvo los puntos que permanecen entre corchetes y con las reservas señaladas a continuación) se someten a la consideración del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria.

Anexo 1: Proyecto de Resolución PLEN/1, relativa al Informe de la Primera reunión.

Anexo 2: Proyecto de Recomendación PLEN/A, relativa al proyecto de orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia.

N.B. El punto 1 del proyecto de orden del día que figura en esta Recomendación permanece entre corchetes pues puede ser conveniente ampliarlo o modificarlo una vez adoptadas las decisiones sobre las cuestiones de planificación.

Anexo 3: Proyecto de Recomendación PLEN/B, relativa a la televisión de alta definición (TVAD) en el servicio de radiodifusión por satélite.

N.B. Las Delegaciones de Francia e India han presentado una reserva a este texto.

Anexo 4: Proyecto de Resolución/Recomendación N.º COM4/1 sobre sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles y por receptores instalados en automóviles.

N.B. Este texto ha sido elaborado por la Comisión 4 que lo ha sometido al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria. El Subgrupo de Trabajo PLA/2 lo ha adoptado sin modificaciones (excepto algunos cambios de redacción).

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PLA/2
M.J. BATES

Anexos: 4

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

PROYECTO DE RESOLUCION /PLEN/1/

relativa al Informe de la Primera reunión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra, 1985,

considerando

el mandato que le fue confiado por la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración y el orden del día contenido en el punto 5.3 de la parte dispositiva de la misma;

resuelve

aprobar el Informe de la Primera reunión de la Conferencia;

encarga

1. al Presidente de la Primera reunión de la Conferencia que transmita con su firma el Informe de la Primera reunión a la Segunda reunión de la Conferencia;

2. al Secretario General que transmita el Informe de la Primera reunión a todos los Miembros de la Unión y a las organizaciones que han participado en la Primera reunión de la Conferencia.

ANEXO 2

PROYECTO DE RECOMENDACION [PLEN/A]

Proyecto de orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985),

considerando

a) la Resolución N.° 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), relativa a futuras conferencias de la Unión;

b) que en la Resolución N.° 3 de la CAMR-79, relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y a la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, se invita al Consejo de Administración a que adopte las medidas necesarias para convocar una CAMR de dos reuniones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de las bandas de frecuencias que la utilizan;

c) que, según el orden del día de la Primera reunión estipulado en la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración (1983), aquélla ha de proponer un proyecto de orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia, para su consideración por el Consejo de Administración;

d) el Informe de la Primera reunión a la Segunda reunión de la Conferencia;

e) que la Segunda reunión habrá de considerar el Informe de la IFRB sobre el trabajo que ha de realizarse durante el periodo entre las dos reuniones;

f) que la Segunda reunión habrá de examinar las proposiciones que presenten las administraciones, los trabajos preparatorios que se realicen en el marco de las actividades entre reuniones identificadas por la Primera reunión y los Informes partinentes del CCIR,

reconociendo

que algunas de las bandas están atribuidas en régimen de compartición con igualdad de derechos a más de un servicio espacial, que la mayoría de ellas están atribuidas también con igualdad de derechos a servicios terrenales y que hay que tener en cuenta esos derechos,

recomienda al Consejo de Administración

que la Segunda reunión se ajuste al orden del día indicado a continuación y que tenga debidamente en cuenta los servicios de radiocomunicación no mencionados específicamente en él;

1. sobre la base del material identificado en los considerandos d), e) y f);

[1.1 realizar la planificación del servicio fijo por satélite en las bandas /(...)/, de acuerdo con los principios y métodos establecidos en la Primera reunión;]

1.2 establecer procedimientos reglamentarios asociados referentes a las bandas de frecuencias especificadas en el punto 1.1;

1.3 adoptar normas, parámetros y criterios técnicos apropiados referentes al servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias especificadas en el punto 1.1;

2. examinar y, en su caso revisar los procedimientos reglamentarios y las normas, los parámetros y los criterios técnicos adecuados referentes a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no estén sujetos a planificación;

3. examinar y, en su caso, revisar las definiciones relativas a los servicios espaciales;

4. establecer en las bandas 14,5 - 14,8 GHz (para los países fuera de Europa y para Malta) y 17,3 - 18,1 GHz las disposiciones y el plan asociado para los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 que funcionan de conformidad con el Apéndice 30 (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base del material identificado en los considerandos d), e) y f), e incorporar estas decisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, revisando éste, así como las Resoluciones y Recomendaciones correspondientes cuando sea necesario únicamente a estos efectos;

5. examinar, a reserva de la adopción de un plan de asignación adecuado para los enlaces de conexión de la Región 1, la modificación de los artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las correspondientes Resoluciones, si se considera pertinente, a fin de permitir la utilización de la banda 10,7 - 11,7 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1, para todas las formas de explotación del servicio fijo por satélite;

6. de conformidad con la [Resolución/Recomendación N.º [COM4/1]] de la presente reunión, analizar los resultados de los estudios recientes y, al examinar la situación imperante en ese momento, adoptar las decisiones apropiadas sobre los diversos aspectos de este sistema de acuerdo con [la intención] de la Resolución N.º 505;

7. examinar la posibilidad de aplicar a largo plazo la Resolución N.º 2 (SAT-R2) y adoptar una decisión definitiva sobre este asunto;

[8.1 de conformidad con la [Recomendación PLEN/A] de la Primera reunión de la Conferencia, considerar la cuestión de una banda de frecuencias adecuada para el servicio de radiodifusión por satélite destinada a la televisión de alta definición;

8.2 considerar la necesidad de planificar, en una futura conferencia que se celebraría a mediados del decenio de 1990, la banda 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3 atribuida al servicio de radiodifusión por satélite, para la televisión de alta definición;]

9. introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones las enmiendas resultantes de las decisiones de la Segunda reunión de la Conferencia;

10. examinar y, en su caso revisar y tomar otras medidas oportunas en relación con las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes;

11. evaluar la repercusión financiera de sus decisiones en el presupuesto de la Unión, de conformidad con el número 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio de Nairobi.

ANEXO 3

PROYECTO DE RECOMENDACION [PLEN/B]

Relativa a la televisión de alta definición (TVAD) en el servicio de radiodifusión por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra, 1985,

considerando

a) que se progresa rápidamente en el desarrollo de las técnicas de la radiodifusión de televisión de alta definición;

b) que las bandas de frecuencias actualmente atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite no constituyen en la planificación actual una atribución mundial adecuada para la adopción de una norma mundial única para transmisión de televisión de alta definición por satélites;

c) que la banda 22,5 - 23 GHz ha sido atribuida ya al servicio de radiodifusión por satélite únicamente en las Regiones 2 y 3 a reserva de los acuerdos obtenidos según el procedimiento del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que diversas administraciones de la Región 1 han presentado a la Primera reunión de la Conferencia proposiciones sobre atribuciones de bandas de frecuencias al servicio de radiodifusión por satélite para su utilización por la televisión de alta definición;

e) que sería conveniente una atribución mundial de frecuencias al servicio de radiodifusión por satélite adecuada para transmisiones de televisión de alta definición;

f) que el CCIR ha llevado a cabo ya cierto número de estudios acerca de la radiodifusión de señales de televisión de alta definición (véase el Informe de la RPC, 1984, Capítulo 3.2.3 y Anexos 3.2.3.2 y 4.6.2.5.3); y sobre las dificultades de compartición con los servicios terrenales (Capítulo 8.4 del Informe de la RPC);

recomienda que el Consejo de Administración

incluya en el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia el examen de la cuestión de una banda de frecuencias adecuada para el servicio de radiodifusión por satélite de preferencia a escala mundial para acomodar la televisión de alta definición, incluidas las posibles decisiones que proceda adoptar en una conferencia competente sin excluir la Segunda reunión de la Conferencia sobre las modificaciones que haya que introducir en el Artículo 8;

[si no fuera posible una atribución mundial, se mantendrá en el Artículo 8 la atribución al servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 2 y 3 en la banda 22,5 - 23 GHz;]

invita al CCIR

a que incluya en su Informe a la Segunda reunión de la Conferencia los resultados de sus estudios acerca de los aspectos siguientes:

- la elaboración de parámetros técnicos para las transmisiones de televisión de alta definición por satélite;

- qué bandas de frecuencias serían posibles y apropiadas desde el punto de vista de la propagación; y

- los aspectos relativos a la compartición entre servicios y dentro de un servicio.

ANEXO 4

PROYECTO DE RESOLUCION/RECOMENDACION N.° [COM4/1]*

Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles y por receptores instalados en automóviles

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra, 1985,

considerando

1. que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, aprobó la Resolución N.° 505;

2. que la radiodifusión sonora por satélite es técnicamente viable;

3. que varias administraciones formularon proposiciones a la CAMR-79 sobre la atribución de bandas de frecuencias al servicio de radiodifusión sonora por satélite en la gama de 0,5 - 2 GHz;

4. que en su Reunión Preparatoria de la Conferencia de junio-julio de 1984 el CCIR indicó que sería preciso continuar los trabajos para definir los parámetros del sistema;

5. que los estudios del CCIR y los experimentos y estudios realizados por las administraciones han demostrado que la acomodación del servicio de radiodifusión sonora por satélite en la gama de frecuencias 0,5 - 2 GHz causará considerables dificultades de compartición y que la introducción de ese servicio no será posible en la banda de 0,5 - 2 GHz a menos que se le atribuya una banda de frecuencia apropiada con carácter exclusivo;

6. que en la Primera Reunión de esta Conferencia los estudios no estaban lo bastante adelantados para formular una Recomendación sobre una solución a largo plazo;

7. que varias administraciones han expresado en la CAMR-ORB-85 la opinión de que en el futuro surgirá la necesidad de un servicio de radiodifusión sonora por satélite,

opina

a) que en la situación actual no es posible atribuir en la gama 0,5 - 2 GHz una banda exclusiva al servicio de radiodifusión sonora por satélite con carácter mundial;

b) que una atribución al servicio de radiodifusión sonora por satélite sólo podrá tal vez efectuarse a plazo más largo,

---

* Este texto se ha preparado para que sea una Resolución o una Recomendación.

resuelve/recomienda

1. que se invite a las administraciones a que hagan estudios sobre los temas siguientes: calidad del servicio, frecuencia de explotación / dentro o fuera de la gama / (0,5 - 2 GHz) / pero cerca de ella /, tipo de modulación, anchura de banda necesaria, receptores, diseño de la antena, enlaces de conexión, criterios adecuados de compartición (incluidos los aplicables a la separación geográfica), consideraciones relativas a los costes, posibilidad de que la tecnología presente y futura cumpla el RR 2674 y satélites de múltiples usuarios; al hacerlo, deben tener en cuenta la información contenida en el Capítulo 7.3 y el anexo correspondiente del Informe de esta Conferencia y la necesidad de cumplir el RR 2674;

2. que la Segunda Reunión de la Conferencia examine los resultados de los diversos estudios realizados hasta la fecha y al considerar la situación dominante en ese momento adopte las decisiones pertinentes en relación con los diversos aspectos de este sistema de conformidad con / la intención de / la Resolución N.° 505,

pide al Consejo de Administración

que incluya el examen de la presente Resolución/Recomendación al preparar el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia, prevista para 1988,

invita al CCIR

a que emprenda estudios como se indica en el resuelve/recomienda 1 a fin de definir los parámetros prácticos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 304(Rev.1)-S
10 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC
DE LA PLENARIA
COMISION 3

Nota del Secretario General

NECESIDADES DE SISTEMAS INFORMATICOS PARA LA PLANIFICACION

1. Necesidades para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3

La elaboración y aplicación del soporte lógico para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (Documento 256) requiere la utilización de recursos de informática. Cabe considerar cuatro tipos de recursos: una unidad de proceso central, dispositivos de almacenamiento, terminales para el desarrollo de programas de línea/entrada de datos/ejecución de ejercicios de planificación, y recursos generales (suministros, explotación, etc.).

Para el almacenamiento de los datos correspondientes a los diferentes planes de producción y prueba y para el soporte lógico correspondiente se necesitaría una unidad de disco. El alquiler anual de la unidad y los accesorios necesarios asciende a 30.000 francos suizos.

Para los terminales que se utilicen en el desarrollo de la programación, entrada de datos, etc. se requiere un total de 10.000 francos suizos. Esta cantidad incluye los costes de la red (concentrador, líneas de comunicación, terminales del procesador, etc.) para la conexión de los terminales al computador central.

Para el desarrollo del instrumento de planificación por microcomputador previsto en la sección 7, se supone que se utilizarán los microcomputadores existentes actualmente en la IFRB.

Se debe prever la cantidad de 40.000 francos suizos para terminales y una unidad de disco. Los costes de la unidad central de proceso y los de carácter general se estimarán conjuntamente con las necesidades de los servicios fijos por satélite.

2. Necesidades provenientes de la planificación de otros servicios fijos por satélite

No es posible estimar en la fase actual los costos correspondientes a la planificación de los otros servicios fijos por satélite, pero se los analizará en función de las decisiones que tome la Conferencia.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 304-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC
DE LA PLENARIA
COMISION 3

Nota del Secretario General

NECESIDADES DE SISTEMAS DE COMPUTADOR PARA LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION EN LAS REGIONES 1 Y 3

La elaboración y aplicación del soporte lógico para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (Documento 256) requiere la utilización de recursos de informática. Cabe considerar cuatro tipos de recursos: una unidad de proceso central, dispositivos de almacenamiento, terminales para el desarrollo de programas de línea/entrada de datos/ejecución de ejercicios de planificación, y recursos generales (suministros, explotación, etc.).

Servicios fijos por satélite

Los costes de la unidad central de proceso y los de carácter general se estimarán conjuntamente cuando se conozcan y analicen las necesidades derivadas de las decisiones relativas a los servicios fijos por satélite.

Para el almacenamiento de los datos correspondientes a los diferentes planes de producción y prueba y para el soporte lógico correspondiente se necesitaría una unidad de disco. El alquiler anual de la unidad y los accesorios necesarios asciende a 30.000 francos suizos.

Para los terminales que se utilicen en el desarrollo de la programación, entrada de datos, etc. se requiere un total de 10.000 francos suizos. Esta cantidad incluye los costes de la red (concentrador, líneas de comunicación, terminales del procesador, etc.) para la conexión de los terminales al computador central.

Para el desarrollo del instrumento de planificación por microcomputador previsto en la sección 7, se supone que se utilizarán los microcomputadores existentes actualmente en la IFRB.

Se debe prever la cantidad de 40.000 francos suizos para terminales y una unidad de disco. Los costes de la unidad central de proceso y los de carácter general se estimarán conjuntamente con las necesidades de los servicios fijos por satélite.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 305-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

Fuente: 244, 267, 261

COMISION 7

8.ª SERIE DE TEXTOS PRESENTADOS POR LA COMISION 6 A LA COMISION DE REDACCION

(Actas Finales)

Los textos contenidos en los Documentos 244, 267 y 261 han sido aprobados por la Comisión 6 con algunos cambios de forma que se han sometido a la Comisión de Redacción. Se trata de los siguientes textos:

Preámbulo

Resolución N.° COM6/2

Resolución N.° COM6/4

Resolución N.° COM6/5

El Presidente de la Comisión 6
M. MATSUSHITA

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 306-S
10 de septiembre de 1985

B.7 SESION PLENARIA

7.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documento N.o	Título
COM.6	225	ACTAS FINALES
	244	Apéndice 30 (ORB-85)
	267	Artículos 1 a 14
	283	

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 46 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

MOD APENDICE 30

MOD ARTICULO 1

Definiciones generales

1.1 A los efectos del presente apéndice los términos que figuran a continuación tendrán el significado siguiente:

Conferencia de 1977: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

Conferencia de 1983: Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de establecer para la Región 2 un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz y para los enlaces de conexión asociados en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983).

Conferencia de 1985: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, denominada abreviadamente CAMR ORB-85.

Plan para las Regiones 1 y 3: Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y de 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 contenido en el presente apéndice, junto con cualquier modificación que pueda resultar de la aplicación con éxito de los procedimientos previstos en el artículo 4 de este apéndice.

Plan para la Región 2: El Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2 contenido en el presente apéndice, junto con cualquier modificación que pueda resultar de la aplicación con éxito de los procedimientos previstos en el artículo 4 de este apéndice.

Asignación de frecuencia conforme al Plan: Toda asignación de frecuencia que figure en el Plan para las Regiones 1 y 3 o en el Plan para la Región 2, o aquélla a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo 4 del presente apéndice.

MOD ARTICULO 2

Bandas de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente apéndice serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 GHz y 12,2 GHz en la Región 3, entre 11,7 GHz y 12,5 GHz en la Región 1, y entre 12,2 GHz y 12,7 GHz en la Región 2, así como a los demás servicios a los que están atribuidas estas bandas en las Regiones 1, 2 y 3 en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en dichas bandas.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD ARTICULO 3

Ejecución de las disposiciones y de los Planes asociados

3.1 Los Miembros de la Unión de las Regiones 1, 2 y 3 adoptarán para sus estaciones espaciales de radiodifusión[1] que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contrae el presente apéndice, las características especificadas en el Plan Regional apropiado y las disposiciones asociadas.

3.2 Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan de las Regiones 1 y 3 ni en el Plan de la Región 2 ni podrán poner en servicio asignaciones a las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o a las estaciones de los otros servicios a los que sean atribuidas estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones previstas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos y anexos pertinentes del presente apéndice.

---

[1] En la Región 2 estas estaciones pueden utilizarse también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de conformidad con el número **846** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 4

Procedimiento para las modificaciones de los Planes

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación[1] en uno de los Planes Regionales, es decir:

a) modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial[2] del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan Regional apropiado o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento; o bien

b) incluir en el Plan Regional apropiado una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite; o bien

c) anular una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el artículo 5 del presente apéndice), se aplicará el siguiente procedimiento.

4.1.1 Antes de que una administración proyecte la inclusión en el Plan de la Región 2, de acuerdo con el punto 4.1b), de una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial o la inclusión en el Plan de nuevas asignaciones de frecuencia a una estación espacial cuya posición orbital no esté designada en el Plan para esa administración, todas las asignaciones a la zona de servicio de que se trate deberán haber sido puestas en servicio o haber sido notificadas a la Junta de conformidad con el artículo 5 del presente apéndice. En caso contrario, la administración interesada informará a la Junta de los motivos.

4.2 La expresión <<asignación de frecuencia conforme al Plan>> utilizada en este artículo y en los siguientes, está definida en el artículo 1.

---

[1] La intención de no utilizar la dispersión de energía en los casos en que sea requerida según el punto 3.18 del anexo 5 se considerará como una modificación y, por tanto, serán aplicables las disposiciones pertinentes del presente artículo.

[2] Cuando aparezca en este artículo la expresión <<asignación de frecuencia a una estación espacial>>, se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada. Véanse además en el anexo 7 y en la Resolución N.º COM6/5 las restricciones aplicables a las posiciones orbitales.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme a uno de los Planes Regionales o de inscripción de una nueva asignación de frecuencia en ese Plan

Para las Regiones 1 y 3:

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan de las Regiones 1 y 3 o inscribir una nueva asignación de frecuencia en dicho Plan recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.1.1 de las Regiones 1 y 3 que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan de las Regiones 1 y 3, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.1.2 de la Región 2 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta, conforme al Plan de la Región 2, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 o 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.1.3 que, aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de la densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta, o que, teniendo tal asignación, la zona de servicio a ella asociada no abarque la totalidad del territorio de la administración, y en cuyo territorio, fuera de aquella zona de servicio, la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial de radiodifusión por satélite objeto de esta modificación exceda del límite prescrito como resultado de la modificación propuesta; o

4.3.1.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 o 12,2 - 12,5 GHz en la Región 3 a una estación espacial del servicio fijo por satélite o que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.2.1 del presente apéndice;

4.3.1.5 cuyos servicios se consideren afectados.

4.3.2 Se consideran afectados los servicios de una administración cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

PAGINAS AZULES

Para la Región 2:

4.3.3 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en dicho Plan de la Región 2 recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.3.1 de la Región 2 que en el Plan de la Región 2 tengan inscrita una asignación de frecuencia en el mismo canal o en un canal adyacente a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme a dicho Plan, o con respecto a la cual la Junta haya publicado ya modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.3.2 de las Regiones 1 y 3 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta, conforme al Plan de las Regiones 1 y 3, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.3.3 que, aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de la densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta, o que, teniendo tal asignación, la zona de servicio a ella asociada no abarque la totalidad del territorio de la administración, y en cuyo territorio, fuera de aquella zona de servicio, la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial de radiodifusión por satélite objeto de esta modificación exceda del límite prescrito como resultado de la modificación propuesta; o

4.3.3.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 1 o 12,2 - 12,7 GHz en la Región 3 a una estación espacial del servicio fijo por satélite o que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.2.1 del presente apéndice; o

4.3.3.5 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 3, cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta y que

a) esté inscrita en el Registro; o

b) haya sido o esté siendo coordinada según lo dispuesto en la Resolución **33**; o

c) aparezca en un Plan de la Región 3 que se vaya a adoptar en una futura conferencia administrativa de radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las modificaciones que se introduzcan ulteriormente en ese Plan de acuerdo con las Actas Finales de dicha conferencia;

4.3.3.6 cuyos servicios se consideren afectados.

4.3.4 Se consideran afectados los servicios de una administración cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Para todas las Regiones:

4.3.5 Toda administración que proyecte introducir una modificación en uno de los Planes Regionales enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el anexo 2 dentro del periodo comprendido entre cinco años y dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio. Toda modificación a ese Plan que implique la inclusión de una nueva asignación conforme al punto 4.1b) caducará si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha.

4.3.5.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el anexo 1, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.5. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.5.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.3.1 ó 4.3.3, así como el nombre de aquellas con las que ya lo haya obtenido.

4.3.6 La Junta determinará, basándose en el anexo 1, las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1 ó 4.3.3. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida en aplicación del punto 4.3.5.2 y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan Regional apropiado.

4.3.7 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.8 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquellas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el anexo 1 y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan Regional apropiado.

4.3.9 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado o toda inscripción en ese Plan de una nueva asignación de frecuencia que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el anexo 1, estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios se consideren afectados.

PAGINAS AZULES

4.3.10 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.3.11 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.6 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.

4.3.12 Se considerará que ha dado su acuerdo a la asignación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo directamente o por conducto de la Junta, dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.5.1 ó 4.3.6. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse en tres meses como máximo cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.10 o la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.3.20. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.

4.3.13 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.5 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.3.14 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.12 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado del artículo 5 e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.3.15 El acuerdo de las administraciones afectadas que establece el presente artículo, se podrá obtener también por un periodo determinado.

4.3.16 Cuando la modificación proyectada del Plan Regional apropiado afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión en condiciones económicas del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.3.17 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.14, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan Regional apropiado y será considerada como asignación de frecuencia conforme ese Plan.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

4.3.18 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, si lo solicita la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.3.19 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.20 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.3.21 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del artículo 5 del presente apéndice.

4.4 Anulación de una asignación de frecuencia

Cuando una asignación de frecuencia conforme a uno de los Planes Regionales ya no es necesaria, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal y eliminará la asignación del Plan Regional apropiado.

4.5 Ejemplar de referencia de los Planes

4.5.1 a) La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan de las Regiones 1 y 3, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

b) La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan de la Región 2, incluida la indicación de los márgenes de protección globales equivalentes de cada asignación, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. Este ejemplar de referencia contendrá los márgenes de protección globales equivalentes derivados del Plan formulado por la Conferencia de 1983 y los derivados de todas las modificaciones del Plan como resultado del cumplimiento satisfactorio del procedimiento de modificación de este artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en los Planes Regionales quien publicará en forma apropiada una versión actualizada de esos Planes, cuando las circunstancias lo justifiquen.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 5

Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

5.1 Notificación

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el anexo 2, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses antes de dicha fecha[1].

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará, cuando proceda inscribirla en el Registro, una observación que indique que la notificación no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el anexo 2.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

---

[1] La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento para introducir modificaciones en el Plan en cuestión con antelación suficiente para respetar este plazo. Para la Región 2, véanse también la Resolución N.º COM6/3 y párrafo b) del anexo 7.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

a) en cuanto a su conformidad con el Convenio y las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones (con la excepción de las disposiciones de los apartados b), c) y d) siguientes);

b) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional apropiado; o

c) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional apropiado, aunque tenga características que difieran de las que figuran en el Plan Regional apropiado en relación con uno o más de los siguientes aspectos:

- utilización de una p.i.r.e. reducida,

- utilización de una zona de cobertura reducida situada totalmente dentro de la zona de cobertura que aparece en el Plan Regional apropiado,

- utilización de otras señales moduladoras de acuerdo con lo dispuesto al punto 3.1.3 del Anexo 5,

- utilización de la asignación para transmisiones del servicio fijo por satélite de conformidad con el número 846 del Reglamento de Radiocomunicaciones,

- utilización de una posición orbital de acuerdo con las condiciones especificadas en el punto b) del Anexo 7; o

d) en cuanto a su conformidad con las disposiciones de la Resolución N.º COM6/3.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1b), la asignación de frecuencia de la administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan Regional apropiado e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.2.1 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1c), la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro. Deberá anotarse en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan Regional apropiado e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d. Al inscribir estas asignaciones la Junta indicará mediante un símbolo adecuado las características que tienen un valor diferente del que aparece en el Plan Regional apropiado.

PAGINAS AZULES

5.2.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1b) y 5.2.1c) examinará la notificación en cuanto a la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución N.º COM6/3. Una asignación de frecuencia para la cual se han aplicado con éxito las disposiciones de la Resolución N.º COM6/3 se inscribirá en el Registro con un símbolo apropiado que indique su carácter provisional, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio después de la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución N.º COM6/3 e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo.

5.2.4 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1a), y 5.2.1b) ó 5.2.1c) se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto a las partes oportunas del punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en los puntos 5.2.2, 5.2.2.1 ó 5.2.2.2, según proceda.

5.2.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la administración notificante de conformidad con el punto 5.2.4. En este caso, la administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.5. Para las Regiones 1 y 3, en el caso de que la Junta haya sido informada de acuerdos para modificar el Plan por un periodo determinado de conformidad con el Artículo 4, las asignaciones de frecuencia serán inscritas en el Registro con una nota indicando que las asignaciones de frecuencia son válidas únicamente para dicho periodo. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante un periodo determinado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después de dicho periodo, salvo con el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio de conformidad con las disposiciones del punto 5.1.3 sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica sólo a título de información.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

5.3 Anulación de las inscripciones del Registro

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en el plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 6

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) y 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2)[1]

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse

6.1.1 Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia a una estación transmisora terrenal, deberá iniciar la coordinación con cualquier administración que tenga una asignación a una estación de radiodifusión por satélite conforme al Plan Regional apropiado,

- si las anchuras de banda necesarias de las dos transmisiones coinciden parcialmente; y

- si la densidad de flujo de potencia que produciría la estación transmisora terrenal en proyecto excediera el valor calculado de conformidad con el anexo 3 en uno o más puntos del borde de la zona de servicio comprendida en la zona de cobertura de la estación de radiodifusión por satélite.

6.1.2 Para efectuar la coordinación, la administración de la que dependa la estación terrenal enviará a las administraciones de que se trate, por el medio más rápido posible, un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos para las estaciones terrenales de los artículos **11** y **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

6.1.3 Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los quince días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo al que deberá responder la administración destinataria. Recibidos los detalles referentes a la coordinación, la administración de la que se solicita la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias[1] que causarán a sus asignaciones conformes al Plan Regional apropiado y deberá, en un plazo total de dos meses a contar desde la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es possible, indicar los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.1.4 No será necesaria la coordinación cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente el nivel de interferencia causada al servicio asegurado por estaciones de radiodifusión por satélite de otras administraciones.

6.1.5 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación no haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 dentro de un periodo de un mes contado a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;

b) la administración que haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de tres meses contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;

---

[1] Los criterios que se emplearán para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR o, en ausencia de ellas, en un acuerdo entre las administraciones interesadas.

PAGINAS AZULES

c) exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con la que se trate de efectuarla con respecto al nivel de interferencia aceptable; o

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Al hacer su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

6.1.6 La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia que se cause a los servicios interesados.

6.1.7 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 6.1.5 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

6.1.8 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada conforme al punto 6.1.7 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

6.1.9 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.2. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 6.1.3, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 6.1.7.

6.1.10 Cuando una administración no responda en un plazo de un mes al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 6.1.7 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de dos meses que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 6.1.8, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal que se coordina al servicio que presta o que ha de prestar su estación de radiodifusión por satélite.

6.1.11 En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en el punto 6.1.5, la Junta deberá evaluar el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

6.1.12 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se pretenda efectuar dicha coordinación, las administraciones interesadas podrán explorar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia

6.2.1 Toda asignación de frecuencia a una estación fija, terrestre o de radiodifusión deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias si la frecuencia considerada puede causar interferencia perjudicial al servicio prestado, o por prestar, de una estación de radiodifusión por satélite de otra administración o si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia[1].

6.2.2 Esta asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones cuya sección A especifica las características esenciales que se deben proporcionar según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en dicha sección así como cualquier otra información que estime oportuna.

6.2.3 Cuando sea posible, conviene que toda notificación obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. La Junta deberá recibir las notificaciones, formuladas en virtud del punto 6.2.2, no más de tres años ni menos de tres meses antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación.

6.2.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta tres meses antes de la fecha de puesta en servicio, llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones del punto 6.2.3.

Sección III. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

6.3.1 Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en la sección A del apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

6.3.2 La Junta examinará las notificaciones completas por el orden en que las reciba.

6.3.3 Cuando la Junta reciba una notificación incompleta, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

---

[1] Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de la sección I del presente artículo.

PAGINAS AZULES

6.3.4 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular anterior.

6.3.5 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

6.3.6 La Junta examinará cada notificación completa en el orden determinado en el punto 6.3.2. La Junta no podrá aplazar el formular una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

6.3.7 La Junta examinará cada notificación:

6.3.8 - en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

6.3.9 - en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 6.1.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

6.3.10 - cuando proceda, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado.

6.3.11 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 6.3.8, 6.3.9 y 6.3.10, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

6.3.12 Conclusión desfavorable respecto del punto 6.3.8

6.3.13 Cuando la notificación incluya una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los puntos 6.3.9 y 6.3.10.

6.3.14 Si la conclusión es favorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

6.3.15 Si la conclusión es desfavorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición prevista en el punto 6.3.14. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

6.3.16 Cuando la notificación no incluya una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.17 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.16.

6.3.18 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará con respecto a los puntos 6.3.13 y 6.3.14 ó 6.3.15, según el caso.

6.3.19 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto al punto 6.3.8 se tratará la notificación de conformidad con los puntos 6.3.20 a 6.3.32. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, la fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.20 Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8

6.3.21 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.22 Cuando la Junta concluya que no se ha aplicado el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta para llevar a cabo la coordinación tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 6.3.21. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10.

PAGINAS AZULES

6.3.23 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 no se ha aplicado y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.24 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.25 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando de la Junta que efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.22. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.26 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación y declara que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.27 Conclusión favorable respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.10

6.3.28 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.29 Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8, pero desfavorable respecto del punto 6.3.10

6.3.30 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.31 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 6.3.10, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

6.3.32 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones, o con las modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial, pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 6.3.31 y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se devolverá nuevamente la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.30. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia propuesta hasta que pueda realizarse la condición prevista en el punto 6.3.31. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo para utilizar la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y se inscribirá la asignación de frecuencia en el Registro, con una nota en que se indique que la inscripción es válida únicamente durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante este periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

6.3.33 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

6.3.34 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones (a excepción de las que figuran en las columnas 2c, 3 y 4a del Registro) se examinará por la Junta según las disposiciones de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 6.3.12 a 6.3.32. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

6.3.35 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 6.3.8 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto del punto 6.3.9 y del punto 6.3.10, en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

6.3.36 El plazo previsto para la puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá ser ampliado en tres meses a petición de la administración notificante. Si la administración manifiesta que por circunstancias excepcionales necesita una nueva ampliación de dicho plazo, se concederá la ampliación, que en ningún caso excederá de seis meses a partir de la fecha inicial prevista para la puesta en servicio.

6.3.37 Al aplicar las disposiciones de esta sección, toda notificación sometida de nuevo a la Junta y que sea recibida por ésta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante, se considerará como una nueva notificación.

PAGINAS AZULES

6.3.38 Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio

6.3.39 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable por la Junta respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

6.3.40 En un plazo de un mes contado a partir de la fecha de puesta en servicio inicialmente notificada o modificada en virtud del punto 6.3.36, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando la Junta reciba esta confirmación suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

6.3.41 Si la Junta no recibe esa confirmación en el plazo previsto en el punto 6.3.40, se cancelará la inscripción correspondiente. La Junta consultará a la administración interesada antes de proceder a dicha cancelación.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD ARTICULO 7

Procedimientos para la coordinación, la notificación y la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 2), 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 3) y 12,5 - 12,7 GHz (en la Región 1), cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan de las Regiones 1 y 3, o al Plan de la Región 2, respectivamente[1]

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto

Publicación de información

7.1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice **4** al Reglamento de Radiocomunicaciones antes del procedimiento que figura en el punto 7.2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto y de preferencia no más tarde de dos años antes de dicha fecha.

7.1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviadas en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 7.1.1.

7.1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 7.1.1 y 7.1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información. El telegrama circular incluirá las bandas de frecuencia que se vayan a utilizar y, en el caso de un satélite geoestacionario, la posición orbital de la estación espacial.

7.1.3.1 Si la información se considera incompleta, la Junta la publicará según lo previsto en el punto 7.1.3 y se dirigirá inmediatamente a la administración interesada solicitando cualquier aclaración e información no solicitada. En tales casos, el periodo de tres meses especificado en el punto 7.1.4 contará a partir de la fecha de publicación de la información completa según lo previsto en el punto 7.1.3.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en los artículos **11** y **13** del Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite.

PAGINAS AZULES

Comentarios sobre la información publicada

7.1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 7.1.3, cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de tres meses contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes en proyecto del sistema del servicio fijo por satélite de las que se haya publicado información.

Solución de las dificultades

7.1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en estaciones del servicio de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan Regional apropiado estén de conformidad con el artículo 4.

7.1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

Resultados de la publicación anticipada

7.1.7 Toda administración en nombre de la cual se hayan publicado detalles de las redes de satélite planificadas en virtud de los puntos 7.1.1 y 7.1.2 deberá informar a la Junta, una vez transcurrido el plazo de tres meses especificado en el punto 7.1.4, de si se han recibido o no los comentarios previstos en el punto 7.1.4 y de los progresos realizados en la solución de las dificultades pendientes, si las hay. Se enviará a la Junta información adicional sobre los progresos realizados en la solución de las dificultades pendientes, si las hay, a intervalos no superiores a seis meses antes del comienzo de la coordinación o del envío de notificaciones a la Junta. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal dando cuenta de ello por telegrama circular a todas las administraciones.

Comienzo del procedimiento de coordinación o de notificación

7.1.8 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 7.1.5 y 7.1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 7.2.1 o si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta cinco meses después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de cinco meses con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos

7.2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado,

a) si una parte de la anchura de banda necesaria prevista para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda necesaria asociada a la asignación de la estación del servicio de radiodifusión por satélite; y

b) si la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite excede el valor especificado en el anexo 4.

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones.

7.2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 7.2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y su modificación no causará posibles interferencias que sobrepasen el valor previamente establecido en el acuerdo.

7.2.3 Al mismo tiempo que la administración trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 7.2.1 enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del anexo 4, qué asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida de la administración que busque la coordinación y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular semanal en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

7.2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 7.2.1, tiene el derecho de pedir que se le incluya en dicho procedimiento.

PAGINAS AZULES

7.2.5 Una administración con la que se trate de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 7.2.3, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de un mes. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se busca la coordinación, a fin de determinar la interferencia[1] que se produciría al servicio prestado por aquellas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener el acuerdo, de conformidad con el punto 7.2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de tres meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la coordinación no está conforme, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación los datos técnicos y las razones en que se basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

7.2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 7.2.5, en un plazo de dos meses a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 7.2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de tres meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

c) la administración que solicita la coordinación disienta de aquella con la que se trata de llegar a un acuerdo con respecto al nivel de interferencia aceptable; o

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

---

[1] Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en el presente apéndice o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

7.2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

7.2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 7.2.6 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

7.2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 7.2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

7.2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 7.2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 7.2.5, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.8.

7.2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de un mes al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 7.2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de un mes que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 7.2.9, se considerará que la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo se compromete a:

a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;

b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

7.2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 7.2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

7.2.13 En caso de que persista la discrepancia entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que trata de llegar a un acuerdo, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, cinco meses después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto [7.4.11.2]. Sin embargo, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo determinado.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia

7.3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite:

a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación de frecuencia de otra administración conforme al Plan Regional apropiado[1], o

b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

7.3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 7.3.1.

7.3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 7.3.1 o del 7.3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse en cada caso. La administración notificante podrá proporcionar cualquier otra información que estime oportuna.

7.3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses[2] antes de dicha fecha.

7.3.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 7.3.4 tendrá en el Registro, cuando proceda inscribirla, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 7.3.4.

---

[1] Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 7.2.1.

[2] La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Sección IV. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

7.4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

7.4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

7.4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

7.4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

7.4.5 La Junta examinará cada notificación:

7.4.5.1 en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

7.4.5.2 cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 7.2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado;

7.4.5.3 cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia sea conforme al Plan Regional apropiado.

7.4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 7.4.5.1, 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

7.4.7 <u>Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1 cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 no sean aplicables</u>

7.4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. En la columna 2d se inscribirá la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

PAGINAS AZULES

7.4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 7.4.5.1

7.4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto de los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recepción por parte de la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones de los puntos 7.4.8.1 ó 7.4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 7.4.5.1, se tratará como una nueva notificación

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

7.4.9 Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 sean aplicables

7.4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 7.4.5.2 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 7.4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3.

7.4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 7.2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

PAGINAS AZULES

7.4.10 Conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.1 y 7.4.5.3

7.4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.11 Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, pero desfavorable respecto del punto 7.4.5.3

7.4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 7.4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 7.4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 7.4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.11.2. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota en la columna Observaciones indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa asignación más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

7.4.12 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

7.4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación del servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada y a la fecha de entrada en servicio), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 7.4.7 a 7.4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

7.4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 7.4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

7.4.12.3 El plazo previsto para la puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá ser ampliado en cuatro meses a petición de la administración notificante. Si la administración manifiesta que por circunstancias excepcionales necesita una nueva ampliación de dicho plazo, se concederá la ampliación, que en ningún caso excederá de dieciocho meses a partir de la fecha inicial prevista para la puesta en servicio.

7.4.12.4 En la aplicación de las disposiciones de esta Sección IV toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

7.4.13 Inscripción de asignaciones de frecuencia del servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio

7.4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

7.4.13.2 En un plazo de un mes contado a partir de la fecha de puesta en servicio sea la inicialmente notificada o la modificada en virtud del punto 7.4.12.3, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando la Junta reciba esta confirmación suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

7.4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 7.4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

PAGINAS AZULES

Sección V. Inscripción de conclusiones en el Registro

7.5 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencia

7.6.1 La fecha que se inscriba en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

7.6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

7.6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

Sección VII. Revisión de conclusiones

7.7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

a) a petición de la administración notificante;

b) a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada;

c) por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro

7.8 A intervalos no superiores a dos años la Junta pedirá confirmación a la administración notificante de que su asignación ha sido puesta en servicio y continúa en uso regular de acuerdo con las características inscritas.

7.8.1 Si se abandonara por un periodo de dieciocho meses, el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro, la administración notificante comunicará, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, a la Junta, la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

7.8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 7.8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará de la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que pondrá de nuevo en servicio regular esta asignación.

7.8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 7.8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un signo en la inscripción del Registro.

7.8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

7.8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas o mantendrá las características fundamentales.

7.8.6 Si a continuación de una investigación efectuada por la Junta según el punto 7.8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos tres meses, la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna Observaciones del Registro una indicación apropiada en la que se refleje la situación.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 8

Disposiciones varias relativas a los procedimientos

8.1 Si cualquier administración lo solicitase, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.

8.2 La Junta redactará seguidamente un informe, que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

8.3 Toda administración que reciba recomendaciones de la Junta para la solución del problema, acusará inmediatamente recibo de las mismas por telegrama e indicará las medidas que se propone tomar. En el caso de que las sugerencias o recomendaciones de la Junta sean inaceptables para las administraciones interesadas, la Junta hará nuevos esfuerzos por encontrar una solución aceptable al problema.

8.4 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un plazo de tres meses no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

8.5 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) cálculo necesario para la aplicación de los anexos 1, 3 y 4;

b) cualquier otra asistencia de índole técnica para llevar a cabo los procedimientos descritos en el presente apéndice.

8.6 Toda administración que haga a la Junta una petición en virtud del punto 8.5, proporcionará a ésta la información necesaria.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 9

Límites de densidad de flujo de potencia entre 12,2 GHz y 12,7 GHz para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

9.1 La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra en las Regiones 1 y 3 por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, cualesquiera que sean las condiciones y el método de modulación, no sobrepasará en el territorio de ningún país los valores indicados en la sección 5 del Anexo 1, a menos que la administración interesada esté de acuerdo.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTÍCULO 10

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2

10.1 TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DEL PLAN

Col. 1. *Identificación del haz* (la columna 1 contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.º 1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias seguido por el símbolo que designa la zona de servicio).

Col. 2. *Posición orbital nominal*, en grados, y centésimas de grado.

Col. 3. *Número del canal* (véase el Cuadro N.º 4 en el que figura la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias asignadas).

Col. 4. Coordenadas geográficas del *punto de intersección del eje del haz con la Tierra*, en grados y centésimas de grado.

Col. 5. *Abertura del haz de la antena*. Esta columna contiene dos valores que representan, respectivamente, los ejes mayor y menor de la sección elíptica normal al eje del haz entre puntos de potencia mitad, en grados y centésimas de grado.

Col. 6. *Orientación de la elipse* determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo, medido en sentido contrario al de las agujas del reloj, formado por una línea paralela al plano ecuatorial y el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Col. 7. *Polarización* (1 = directa, 2 = indirecta) [1].

Col. 8. *P.i.r.e.* en la dirección de radiación máxima, en dBW.

Col. 9. *Observaciones.*

10.2 TEXTO DE LOS SÍMBOLOS DE LA COLUMNA OBSERVACIONES DEL PLAN

1. Antena transmisora de caída rápida de estación espacial, como se define en el punto 3.13.3 del anexo 5.

2. Norma de televisión de 625 líneas que utiliza una mayor anchura de banda de video y la anchura de banda necesaria de 27 MHz.

3. No utilizado

4. Esta asignación podrá ser utilizada en la zona geográfica de Anguilla (AIA) (que está en la zona del haz).

5. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los territorios de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de Estados Unidos. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

6. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los Estados de Alaska y Hawai. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

7. La estación terrena de enlace de conexión de esta asignación puede también estar situada en el punto de coordenadas geográficas 3°31' Oeste y 48°46' Norte. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

---

[1] Véase el punto 3.2 del anexo 5.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

8. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los puntos cuyas coordenadas geográficas son:

47°55' W	15°47' S	34°53' W	08°04' S
43°13' W	22°55' S	60°02' W	03°06' S
46°38' W	23°33' S	38°31' W	12°56' S
51°13' W	30°02' S	49°15' W	16°40' S

Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

9/GR... Esta asignación forma parte de un grupo, cuyo número sigue al símbolo. El grupo se compone de los haces y tiene el número de canales asignado que figura en el Cuadro 1 siguiente.

a) El margen de protección global equivalente que deberá utilizarse para la nueva aplicación del Artículo 4 y el Anexo 1 y la Resolución N.º COM6/3 se calculará sobre la siguiente base:

- respecto de las asignaciones que forman parte de un grupo, sólo deberán incluirse las interferencias aportadas por asignaciones que no son parte del mismo grupo; y

- de las asignaciones que pertenecen a un grupo a las asignaciones que no son parte del mismo grupo, sólo se utilizará la peor interferencia aportada por ese grupo sobre la base de un punto de prueba a otro punto de prueba.

b) Si una administración notifica la misma frecuencia en más de un haz correspondientes a un grupo para ser utilizadas al mismo tiempo, la relación C/I total que producirían todas las emisiones procedentes de ese grupo no podrán exceder la relación C/I calculada de conformidad con lo anterior.

CUADRO 1

Grupos	*Haces del grupo*	*Número de canales asignados al grupo*
GR1	ALS00002 HWA00002 USAPSA02	32 canales
GR2	ALS00003 HWA00003 USAPSA03	32 canales
GR3	ARGINSU4 ARGSUR04	16 canales
GR4	ARGINSU5 ARGSUR05	12 canales
GR5	BOLAND01 CLMAND01 EQACAND1 EQAGAND1 PRUAND02 VENAND03	16 canales
GR6	B SU111 B SU211	32 canales
GR7	B CE311 B CE411 B CE511	32 canales
GR8	B NO611 B NO711 B NO811	32 canales
GR9	B SU112 B SU212 B CE312 B CE412	32 canales
GR10	CAN01101 CAN01201	32 canales
GR11	no utilizado	
GR12	CAN01203 CAN01303 CAN01403	32 canales
GR13	CAN01304 CAN01404 CAN01504	32 canales
GR14	CAN01405 CAN01505 CAN01605	32 canales
GR15	no utilizado	
GR16	CHLCONT4 CHLCONT6	16 canales
GR17	CHLCONT5 PAQPAC01 CHLPAC02	16 canales
GR18	CRBBER01 CRBBLZ01 CRBJMC01 CRBBAH01 CRBECO01	16 canales
GR19	EQACOO01 EQAGOO01	16 canales
GR20	PTRVIR01 USAEHO02	32 canales
GR21	PTRVIR02 USAEHO03	32 canales
GR22	VEN02VEN VEN11VEN	4 canales

PAGINAS AZULES

10. Esta asignación entrará en servicio solamente cuando no se rebasen los límites del Cuadro N.º 2 o el acuerdo de las administraciones afectadas identificadas en el Cuadro N.º 3.

La administración notificante tendrá que comunicar a esas administraciones la modificación de las características antes de poner en servicio dichos haces.

CUADRO 2

Criterios aplicables

Símbolo	Criterios del límite de la densidad de flujo de potencia
a	Punto 3 del Anexo 1
b	Punto 5b) del Anexo 1
c	Punto 5c) del Anexo 1
d	Punto 5d) del Anexo 1

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

CUADRO 3

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
ALS00002	1,4,5,6,9,10,11,14,15,16 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	a c d	URS MNG/URS URS
ALS00003	1,4,5,6,9,10,11,14,15,16 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	a c d	URS URS URS
ARGINSU5	3,7,11,15,17,19	b	NOR
ARGNORT4	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	AOE/ASC/AZR/CPV/E /GMB/GNB/GUI/MRC/MTN/ POR/SEN
ARGNORT5	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	AFS/AGL/BOT/NMB/NOR/OCE/PTC/TKL/ZAI/ZMB ZWE
ARGSUR04	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19	b	ASC
ARGSUR05	3,7,11,15,17,19	b	NOR
B CE311	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AGL /ALG/CAF/CME/COG/GAB/GNE/NGR/NIG/NMB/ STP/TCD/ZAI
B CE312	PARA CANALES DE 1 A 20 PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c c	AFS/BDI/BOT/LSO/RRW/TZA/UGA/ZMB/ZWE MOZ/MWI/TZA ETH/KEN/SDN
B CE411	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AGL/ALG/CAF/CME/COG/CVA/E /GAB/GNE/I / LBY/MLT/NGR/NIG/SMR/STP/TCD/TUN/ZAI
B CE412	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	c c	CYP/TUR ARS/EGY/ISR/SDN/URS
B CE511	PARA CANALES DE 1 A 20	b	CAF/CME/COG/GAB/GNE/NIG/NMB/NOR/STP/ZAI

PAGINAS AZULES

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
B NO611	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEN/GHA/TGO
B NO711	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEN
B SE911	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	CPV
B SU111	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BFA/CTI/GHA/GUI/LBR/MTN/SHN/TRC
B SU211	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ALG/BFA/CTI/GHA/GUI/LBR/MLI/MRC/MTN/SHN/TRC
BERBERO2	1,5,17 5,9,13	a a	CNR/E ISL
BOLOOOO1	3,7,11,15,19	b	ALG/AOE/ASC/E /GMB/GNB/GUI/LBR/MLI/MRC/MTN/POR/SEN/SRL/TRC
CANO1101	TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	c d	URS URS
CANO1201	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1203	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1303	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1403	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1404	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ISL/POR
CANO1405	PARA CANALES DE 1 A 20	b	F /G /IRL/ISL
CANO1504	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AOE/AZR/E /ISL/MRC/MTN/POR

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
CANO1505	PARA CANALES DE 1 A 20	b	E /F /G /IRL/ISL/MRC/POR
CANO1605	PARA CANALES DE 1 A 20	b	E /F /G /IRL/ISL/MRC/POR
CANO1606	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEL/F /G /HOL/IRL/ISL/LUX/NOR
CLMANDO1	21,23,25,27,29,31	c	URS
CLMOOOO1	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19 21,23,25,27,29,31	b c	AZR/CPV URS
CRBECOO1	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	ASC/AZR/GMB/GNB/GUI/ISL/MTN/SEN/SRL
FLKANTO1	1,5,9,13	b	NOR
GRLDNKO1	3,7,11,15,19	b	D /DDR/DNK/G /HOL/ISL/NOR/POL/S /TCH
GUFMGGO2	4,8,12,16,20	b	NOR
HWAOOOO2	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	CHN/KRE MNG/URS
HWAOOOO3	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	CHN MNG/URS
MEXO2NTE	TODOS LOS CANALES	c	URS
MEXO1SUR	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19	b	KIR
MEXO2SUR	TODOS LOS CANALES	c	URS

PAGINAS AZULES

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
PRUOOOO4	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	ALG/AOE/ASC/BFA/CTI/E /G /GMB/GUI/ISL/ LBR/MLI/MRC/MTN/POR/SEN/SHN/SRL/TRC
SPMFRAN3	1,5,9,13,17	b	D /DDR/DNK/ISL/NOR/S
USAEHOOl	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ALG/AUT/BEL/CVA/D /DDR/DNK/E /F /G HOL/I /ISL/LBY/LIE/LUX/MCO/MLT/NGR/NIG NOR/OCE/SMR/SUI/TCH/TUN/YUG
USAEHOO2	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	AZR/CPV/HWL URS
USAEHOO3	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	MRL URS
USAEHOO4	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	b c d	WAK URS URS
USAWHlOl	TODOS LOS CANALES	c	URS
USAWHlO2	TODOS LOS CANALES	c	URS
VENANDO3	21,23,25,27,29,31	c	URS
VENllVEN	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20 20,22,24,26,28,30,32	b c	AZR/CPV URS

PAGINAS AZULES

11. Esta asignación se pondrá en servicio sólo cuando la p.i.r.e. radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos en el contorno -3 dB de la zona de cobertura del haz "Metropole" (espacio-Tierra) de la red VIDEOSAT-3, según se describe en la Sección Especial AR11/C/766 de la circular semanal de la IFRB N.º 1678 de 2 de julio de 1985, no exceda del límite de 26,8 dBW.

12. Esta asignación se pondrá en servicio sólo cuando la p.i.r.e., radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos en el contorno de -3 dB de la zona de cobertura del haz "Metropole" (espacio-Tierra) de la red VIDEOSAT-3, según se describe en la Sección Especial AR11/C/766 de la circular semanal de la IFRB N.º 1678 de 2 de julio de 1985, no exceda del límite de 26,8 dBW, y cuando la p.i.r.e. radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos entre el contorno de -3 dB y el de -6 dB de la misma zona de cobertura no exceda del límite de 29,5 dBW.

PAGINAS AZULES

Símbolos de país

1. Para la explicación de los símbolos designativos de los países o zonas geográficas de la Región 2, véase el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

2. Únicamente a efectos de la Conferencia de 1983, se ha creado el símbolo adicional CRB para designar una zona geográfica en el Área del Caribe. Los cinco haces del Caribe se identifican de la siguiente manera:

CRBBAH01, CRBBER01, CRBBLZ01, CRBEC001 y CRBJMC01

y están destinados colectivamente a dar cobertura a los países o zonas geográficas siguientes: AIA, ATG, BAH, BER, BLZ, BRB, CYM, DMA, GRD, GUY, JMC, LCA, MSR, SCN, SUR, TCA, TRD, VCT y VRF y se utilizarán de ese modo si ellos lo aprueban.

CUADRO 4

CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DEL CANAL Y LA FRECUENCIA ASIGNADA

Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)	Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)
1	12224,00	17	12457,28
2	12238,58	18	12471,86
3	12253,16	19	12486,44
4	12267,74	20	12501,02
5	12282,32	21	12515,60
6	12296,90	22	12530,18
7	12311,48	23	12544,76
8	12326,06	24	12559,34
9	12340,64	25	12573,92
10	12355,22	26	12588,50
11	12369,80	27	12603,08
12	12384,38	28	12617,66
13	12398,96	29	12632,24
14	12413,54	30	12646,82
15	12428,12	31	12661,40
16	12442,70	32	12675,98

El Plan se reproduce en el Documento 277, páginas 3-21,
véase también Add.1 al Documento 277.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

NOC ARTICULO 11

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1

(§ 11.1 - nota)

MOD [1] Véase el Anexo 5, párrafo 3.2.3.

MOD ARTICULO 12

Relación con la Resolución 507

12.1 Se considerarán las disposiciones y los Planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, y en la Región 2 del presente Apéndice como que contienen un acuerdo mundial y los Planes asociados para las Regiones 1, 2 y 3, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución 507, a tenor del cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establecerán y explotarán de conformidad con acuerdos y planes asociados.

MOD ARTICULO 13

Interferencias

13.1 Los Miembros de la Unión se esforzarán en estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes disposiciones y de los Planes asociados.

MOD ARTICULO 14

Duración de la validez de las disposiciones y de los Planes asociados

14.1 Para las Regiones 1 y 3, las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de quince años, como mínimo, a partir del 1º de enero de 1979.

14.2 Para la Región 2, las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por un periodo que dure por lo menos hasta el 1º de enero de 1994.

14.3 En cualquier circunstancia, las disposiciones y los Planes asociados permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 307-S
10 de septiembre de 1985
Original: inglés

Fuente: Documento DT/85

COMISION 3

PLAN PARA LAS ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES DEL CCIR

El Grupo ad hoc estudió el calendario de actividades de la UIT (Anexo 1) entre las ORB-1 y ORB-2 para determinar si los puntos relacionados con el CCIR de ese calendario satisfacen las necesidades de la ORB-2. Se indicaron varias posibilidades para adaptar el calendario a las necesidades de la ORB-2, entre las que cabe mencionar:

a) las reuniones de las Comisiones de Estudio previstas para noviembre-diciembre de 1987 tendrán lugar aproximadamente siete meses antes de la ORB-2. Si se incluyesen aquí las Comisiones de Estudio más estrechamente relacionadas con los temas de la ORB-2, la Conferencia podría contar con la información técnica más reciente del CCIR;

b) sin embargo, el plazo de siete meses es inferior al plazo habitual de diez meses para el envío por correo a las administraciones del material preparatorio de conferencias. No obstante, dado que se necesitará la información técnica en la Segunda y última reunión de una conferencia, en la que se tratará lógicamente de la aplicación de las decisiones adoptadas en la primera, debería aceptarse en este caso concreto una excepción a la regla de los diez meses;

c) podría reducirse la duración del aplazamiento intercambiando la ORB-2 (julio de 1988) por la Conferencia de Radiodifusión para la Región 2(2) (septiembre de 1988). Esto requiere una decisión del Consejo de Administración;

d) a petición de esta Conferencia, la Asamblea Plenaria del CCIR (mayo de 1986) podría autorizar a las Comisiones de Estudio que se reunan en noviembre-diciembre de 1987 a que transmitan sus Recomendaciones directamente a las administraciones y a la ORB-2;

e) debe preverse la necesidad eventual de dos reuniones de un Grupo Interino Mixto de Trabajo (GIMT) constituido por las Comisiones de Estudio implicadas en esta actividad. Suponiendo que en las próximas reuniones de las Comisiones de Estudio (mediados de septiembre a mediados de noviembre de 1985) se inicien los estudios necesarios, en una primera reunión del Grupo Interino Mixto de Trabajo, a finales de 1986, se examinarían los progresos realizados y se armonizarían y/o refundirían los estudios conexos. En una última reunión del Grupo Interino Mixto de Trabajo, que se celebraría durante las reuniones de las Comisiones de Estudio de noviembre-diciembre de 1987, se ultimaría el Informe a las Administraciones y a la ORB-2.

El Grupo ad hoc podría examinar otras posibilidades. Sin embargo, se cree que el plan descrito es un plan de coste mínimo que responde a las limitaciones presupuestarias ya conocidas. Tras consultar al Director del CCIR y examinar las cuestiones (aún pendientes) que deben remitirse al CCIR, el Grupo ad hoc podría recomendar tal plan, con sus correspondientes repercusiones presupuestarias (costo de dos reuniones del GIMT) y las fechas previstas (finales de 1986 para el examen de los progresos realizados; finales de 1987 para la presentación de Recomendaciones finales).

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc
de la Plenaria
L. CONSTANTINESCU

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 308-S
10 de septiembre de 1985
Original : inglés

COMISION 3

Fuente : DT/87

PROYECTO DE PARTE DE UN INFORME AL GRUPO DE TRABAJO AD HOC DE LA CONFERENCIA SOBRE EL SOPORTE LOGICO NECESARIO PARA LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION EN LAS REGIONES 1 Y 3

1. Se estableció un "Grupo asesor sobre soporte lógico" para evaluar las necesidades de soporte lógico y tareas asociadas de los diversos ejercicios de planificación definidos por la CAMR-ORB(1) y requeridos por la CAMR-ORB(2). El Grupo estuvo integrado por representantes expertos en desarrollo del soporte lógico y otros aspectos de gestión procedentes de B, CAN, CHN, USA, IND, IRN, J, G, YUG y la IFRB.

2. La primera tarea del Grupo consistió en evaluar la propuesta hecha por la IFRB (Documento 256 y Add.1) respecto de las actividades entre reuniones consideradas necesarias para la planificación de los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3. Sobre esta cuestión particular, el Grupo asesor sobre soporte lógico llegó a las conclusiones siguientes:

a) se considera razonable el desglose general de las diversas tareas y las estimaciones correspondientes del personal requerido para llevarlas a cabo, teniendo en cuenta el soporte lógico actualmente disponible en la IFRB y los cambios y pruebas asociadas necesarias para satisfacer los requisitos establecidos por la Comisión 6 (Documento 209(Rev.2) y 235, punto 6.2.2.21);

b) la elección de un ingeniero/analista de grado P4, asistido por un programador de grado P3, se considera adecuada para las tareas previstas;

c) las tareas XI y XV, brevemente descritas en el anexo, tienen por objeto prestar a las administraciones los instrumentos que les permitan evaluar rápidamente diversas alternativas (por ejemplo, cambios de los parámetros) e identificar situaciones óptimas. Cada una de ellas contempla una necesidad diferente. La tarea XI amplía la capacidad básica del proceso de planificación de los enlaces de conexión para hacer frente a la fuerte demanda de análisis prevista durante la Conferencia y sólo se puede llevar a cabo en el computador de la UIT. La tarea XV prevé capacidades limitadas de análisis con la característica añadida de la portabilidad, en el sentido de que las administraciones pueden utilizarla en un microcomputador antes, durante y después de la Conferencia.

L. CONSTANTINESCU
Presidente del Grupo Ad Hoc
de la Plenaria

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO

Detalles de las tareas XI y XV

Tarea XI (Programa de síntesis de los enlaces de conexión)

1. El programa proporcionará lo siguiente:

i) valores de la relación C/N en el receptor del satélite para todos los puntos de prueba de los enlaces de conexión;

ii) valores de la relación C/I de una sola fuente de los enlaces de conexión en el receptor del satélite en las condiciones del caso más desfavorable;

iii) márgenes de protección equivalente de los enlaces de conexión para un canal dado de enlaces de conexión;

iv) margen de protección global equivalente en cada punto de prueba de los enlaces descendentes.

2. Este programa es capaz de proporcionar los resultados anteriores casi instantáneamente como parte de un análisis de una sola posición orbital con cambios interactivos de polarización, frecuencia de conversión, posición orbital y p.i.r.e. de las estaciones terrenas.

3. El programa realiza también un análisis completo del plan con los mismos ficheros de entrada.

Tarea XV

1. El programa proporcionará lo siguiente:

i) el valor de la relación C/N en el receptor del satélite para todos los puntos de prueba de los enlaces de conexión;

ii) matriz de la relación C/I de una sola fuente de los enlaces de conexión para las administraciones interesadas, en las condiciones del caso más desfavorable;

iii) margen de protección equivalente del enlace de conexión para un canal determinado de enlaces de conexión (véase el Documento 280, anexo, sección 1);

iv) margen de protección global equivalente de todo el sistema SRS, incluidos los enlaces de conexión y los enlaces descendentes. Este cálculo se basará en un fichero de valores precalculados de la relación C/I en el enlace descendente para cada punto de prueba, proporcionado por la IFRB.

2. Los programas se ejecutarán utilizando FORTRAN 77 para asegurar la portabilidad.

3. Los programas facilitarán a las administraciones la coordinación de sus necesidades con las de otras administraciones, la presentación de necesidades ajustadas a la IFRB, etc.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 309-S
10 de septiembre de 1985

B.8 SESION PLENARIA

8.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documento	Título
COM.6	244 + Add.	ACTAS FINALES
	267	Apéndice 30 (ORB-85)
	274	Anexo 1 a 7

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 57 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración resulta afectado por una modificación propuesta de los Planes o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier otra administración de conformidad con el presente Apéndice [1]

1. Límites aplicables a la modificación de la relación señal deseada/señal interferente con respecto a la protección de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan de las Regiones 1 y 3

En relación con el punto 4.3.1.1, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, la relación señal deseada/señal interferente en cualquier punto de la zona de servicio de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia conformes a ese Plan sea inferior a 30 dB o al valor que resulte con las asignaciones de frecuencia inscritas en ese Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2]. Entre ambos valores se tomará el que resulte inferior.

Nota: Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes, se expresará en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en decibelios.

---

1 Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el presente Anexo, salvo en los puntos 2 y 8 b), corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en espacio libre.

Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el punto 8 b) del presente Anexo corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en atmósfera despejada utilizando el método contenido en el Anexo 5.

El límite que se indica en el punto 2 del presente Anexo corresponde al margen de protección global equivalente calculado según la sección 2.4.4 del Anexo 5.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

2. Límites aplicables a la modificación del margen de protección global equivalente en relación con las asignaciones de frecuencias conformes con el Plan de la Región 2

En relación con el punto 4.3.3.1, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando el margen de protección global equivalente[1] que corresponde a un punto de cálculo de su inscripción en el Plan de la Región 2 comprendido el efecto acumulativo de cualesquiera modificaciones anteriores al Plan o de todo acuerdo previo descienda más de 0,25 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, en más de 0,25 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan de la Región 2 formulado por la Conferencia de 1983, o
- de la modificación de la asignación de acuerdo con el presente Apéndice, o
- de una nueva inscripción en el Plan de la Región 2 según el Artículo 4 del presente Apéndice, o
- de cualquier acuerdo en consonancia con el presente Apéndice.

---

1 Véase la definición del margen de protección global equivalente en el punto 1.14 del Anexo 5 al presente Apéndice.

PAGINAS AZULES

AP 30 (ORB-85)

3. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 -12,5 GHz en las Regiones 1 y 2, y en la Región 3 en la banda [11,7 - 12,2] 12,5 - 12,7 GHz

En relación con el punto 4.3.1.2, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia.

En relación con el punto 4.3.3.2 ó 4.3.3.5 según proceda, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de la Región 2 propuesta, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia.

-147 dB(W/m^2/27 MHz)	para $0^o \leq \theta < 0{,}44^o$
$-138 + 25 \log_{10} \theta$ dB(W/m^2/27 MHz)	para $0{,}44^o \leq \theta < 19{,}1^o$
-106 dB(W/m^2/27 MHz)	para $\theta \geq 19{,}1^o$

donde θ es:

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 ó 3, y la de la estación espacial de radiodifusión por satélite afectada de la Región 2, o
- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de la Región 2 y la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite afectada de la Región 1 o de la Región 3.

4. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de las administraciones de la Región 2

En relación con el punto 4.3.1.3, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a:

-125 dB(W/m^2/4 kHz)	si la estación de radiodifusión por satélite utiliza la polarización circular, y
-128 dB(W/m^2/4 kHz)	si dicha estación utiliza la polarización lineal.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

5. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de las administraciones de las Regiones 1 y 3[1]

En relación con el punto 4.3.3.3, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará desfavorablemente afectada cuando, por efecto de la modificación al Plan de la Región 2 propuesta, se sobrepasen los valores de la densidad de flujo de potencia siguientes:

a) en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1[2] y 3 para todos los ángulos de llegada γ:

-125 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización circular;
-128 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización lineal;

b) en la banda de frecuencias 12,2 - 12,5 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 3 y de la parte occidental de la Región 1, situados al Oeste de la longitud 30° Este[3]:

-132 dB(W/m^2/5 MHz)	para $0° \leq \gamma < 10°$;
-132 + 4,2(γ - 10) dB(W/m^2/5 MHz)	para $10° \leq \gamma < 15°$;
-111 dB(W/m^2/5 MHz)	para $15° \leq \gamma < 90°$;

c) en la banda 12,2 - 12,7 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 1[2] situados al Este de la longitud 30° Este:

-134 dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma = 0°$;
-134 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/5 MHz)	para $0° < \gamma \leq 0{,}8°$;
-128,5 + 25 log γ dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma > 0{,}8°$;

d) en la banda de frecuencias 12,5 - 12,7 GHz para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1[2] y 3:

-148 dB (W/m^2/4 kHz)	para $\gamma = 0°$;
-148 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/4 kHz)	para $0° < \gamma \leq 0{,}8°$;
-142,5 + 25 log γ dB (W/m^2/4 kHz)	para $\gamma > 0{,}8°$,

donde . es el ángulo de incidencia de la onda con respecto al plano horizontal en grados.

---

1 Véase el punto 3.18 del Anexo 5.

2 En la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 1, estos límites sólo son aplicables a los territorios de las administraciones mencionadas en los números 848 y 850 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

3 Véase la Resolución 34.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

6. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia de las asignaciones inscritas en el Plan de las Regiones 1 y 3 a fin de proteger el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de la Región 2 en la banda 11,7 - 12,2 GHz, y en el Plan de la Región 2 a fin de proteger el servicio fijo por satélite de la Región 1 en la banda 12,5 - 12,7 GHz y de la Región 3 en la banda 12,2 - 12,7 GHz

En relación con el punto 4.3.1.4, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando la modificación al Plan para las Regiones 1 y 3 propuesta se traduzca, dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan para las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1].

En relación con el punto 4.3.3.4, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando la modificación al Plan para la Región 2 propuesta se traduzca, dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan para la Región 2 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2].

Sin embargo, en el caso en que una asignación de frecuencia del Plan para las Regiones 1 y 3 ó sus ulteriores modificaciones produzca en cualquier parte del territorio de una administración de la Región 2 una densidad de flujo de potencia inferior a -138 dB(W/m^2/27 MHz) se considerará que dicha administración no resulta afectada; en el caso en que una asignación de frecuencia del Plan para la Región 2 o sus ulteriores modificaciones produzca en cualquier parte del territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3 una densidad de flujo de potencia inferior a -160 dB(W/m^2/4 kHz) se considerará que dicha administración no resulta afectada.

7. Limitación de las variaciones de la temperatura de ruido equivalente para proteger el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la Región 1 frente a modificaciones del Plan para la Región 2

En relación con el punto 4.3.3.4, una administración de la Región 1 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan para la Región 2 propuesta:

- la $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea mayor que la $\Delta T/T$ resultante de la asignación del Plan para la Región 2 a partir de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2], y

- la $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea superior al 4% utilizando el método del apéndice 29 (Caso II).

---

1 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1985.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

8. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones

a) En la Región 1 ó 3:

En relación con el punto 4.3.1.3, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta de una asignación existente en el Plan para las Regiones 1 y 3, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de la asignación de frecuencia conforme al Plan para las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1]. Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de los límites especificados en el punto 5 del presente Anexo.

En relación con el punto 4.3.1.3, en el caso de una adición de una nueva asignación al Plan para las Regiones 1 y 3, una administración de la Región 1 ó 3 se considera afectada cuando la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte de su territorio excede los límites del punto 5 del presente Anexo.

b) En la Región 2:

En relación con el punto 4.3.3.3, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta a una asignación existente en el Plan para la Región 2, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de la asignación de frecuencia conformes al Plan para la Región 2 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2]. Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de -115 dB(W/m^2).

En relación con el punto 4.3.3.3, en el caso de una adición de una nueva asignación al Plan para la Región 2, una administración de la Región 2 se considera afectada cuando la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte de su territorio excede de -115 dB(W/M^2).

---

1 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1985.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 2

Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones[1] relativas a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite[2]

1. País y número de la IFRB en el caso de las Regiones 1 y 3; y país e identificación del haz en el caso de la Región 2.

2. Posición orbital nominal (en grados a partir del meridiano de Greenwich) en el caso de las Regiones 1 y 3; y posición orbital (xxx,xx grados a partir del meridiano de Greenwich) en el caso de la Región 2.

3. Frecuencia asignada o número del canal.

4. Fecha de puesta en servicio.

5. Identidad de la estación espacial.

6. Zona de servicio (en su caso, la zona de servicio podrá definirse mediante varios <<puntos de cálculo>>).

7. Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la superficie de la Tierra.

8. Zona(s) hidrometeorológica(s)[3].

9. Clase de estación.

10. Clase de emisión y anchura de banda necesaria.

11. Potencia suministrada a la antena (dBW) en el caso de las Regiones 1 y 3; y en el caso de la Región 2, potencia suministrada a la antena (dBW) y densidad máxima de potencia por Hz (dB(W/Hz)), promediada en los peores 5 MHz, 40 kHz y 4 kHz, suministrada a la antena.

---

1 La Junta establecerá y actualizará los formularios de notificación para atender plenamente las disposiciones estatutarias del presente Anexo .

2 En la Región 2, sólo las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencias a estaciones espaciales utilizadas para telemedida y seguimiento en relación con el Plan de la Región 2 llevarán los datos indicados en el Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3 Definidas en el Anexo 5 al presente Apéndice.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

12. Características de la antena:

a) ganancia de la antena con relación a un radiador isótropo, en la dirección de radiación máxima (dBi);

b) configuración del haz (elíptica, circular u otra);

c) precisión de puntería;

d) tipo de polarización;

e) sentido de la polarización;

f) para haces circulares, indíquese lo siguiente:

- abertura del haz a potencia mitad, en grados;
- diagramas de radiación copolar y contrapolar;

g) para haces elípticos, indíquese lo siguiente:

- diagramas de radiación copolar y contrapolar;
- precisión de rotación;
- orientación;
- eje mayor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;
- eje menor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;

h) para haces de forma distinta de la circular o elíptica, indíquese lo siguiente:

- contornos de ganancia copolar y contrapolar trazados en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en proyección radial a partir del satélite y en un plano perpendicular a la recta que une el centro de la Tierra con el satélite. Indíquese la ganancia isótropa o absoluta en cada contorno correspon-diente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB inferior a la ganancia máxima y los valores subsiguientes de 10 en 10 dB, hasta un valor de 0 dB referido a un radiador isótropo;

- cuando sea factible, una ecuación numérica o un cuadro con la información necesaria para trazar los contornos de ganancia.

<u>En el caso de las Regiones 1 y 3:</u>

i) ΔG (diferencia entre la ganancia máxima y la ganancia en la dirección del punto de la zona de servicio en el que la densidad de flujo de potencia es mínima);

PAGINAS AZULES

13. Precisión del mantenimiento en posición.

14. Características de modulación:

a) tipo de modulación;
b) características de preacentuación;
c) normas de televisión;
d) características de la radiodifusión sonora;
e) excursión de frecuencia;
f) composición de la banda base;
g) tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido;
h) características de la dispersión de energía

15. Angulo de elevación mínimo en la zona de servicio en el caso de las Regiones 1 y 3.

16. Tipo de recepción (individual o comunal) en el caso de las Regiones 1 y 3.

17. Horario normal de funcionamiento (UTC).

18. Coordinación.

19. Acuerdos.

20. Otras informaciones.

21. Administración o compañía explotadora.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 3

Método para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3, 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 y 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2, y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en dicho borde por una estación terrenal

1. Consideraciones generales

1.1 En el presente anexo se describe un método para calcular la interferencia que los transmisores terrenales pueden producir a los receptores de radiodifusión por satélite.

1.2 El método consta de dos partes:

a) el cálculo de la densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible en el borde de la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite considerada;

b) el cálculo de la densidad probable de flujo de potencia producida en cualquier punto del borde de la zona de servicio por un transmisor terrenal de otra administración.

1.3 La interferencia que pueden causar los transmisores terrenales debe considerarse para cada caso individual; se compara la densidad de flujo de potencia producida por cada transmisor terrenal con el valor límite de la densidad de flujo de potencia, en cualquier punto del borde de la zona de servicio de una estación del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración. Si para un transmisor determinado, el valor de la densidad de flujo de potencia producida es inferior al valor límite fijado en cualquier punto del borde de la zona de servicio, se considerará que la interferencia producida al servicio de radiodifusión por satélite por ese transmisor es menor que el valor admisible, y no será necesaria la coordinación entre las administraciones antes de establecer el servicio terrenal. En caso contrario, se necesitarán una coordinación y cálculos más precisos sobre una base mutuamente convenida.

1.4 Conviene tener presente que si los cálculos descritos en el presente Anexo indican que se sobrepasa la densidad de flujo de potencia máxima admisible, ello no excluye forzosamente el establecimiento del servicio terrenal, ya que los cálculos se basan necesariamente en las hipótesis más desfavorables con respecto a:

a) la naturaleza del terreno del trayecto de interferencia;

b) la discriminación fuera del haz de las instalaciones de recepción de radiodifusión por satélite;

PAGINAS AZULES

c) las relaciones de protección necesarias para el servicio de radiodifusión por satélite;

d) el tipo de recepción utilizado en el servicio de radiodifusión por satélite, suponiendo que la recepción es individual, ya que ésta plantea más problemas que la recepción comunal para los ángulos de elevación considerados;

e) el valor de la densidad de flujo de potencia que ha de protegerse en el servicio de radiodifusión por satélite;

f) las condiciones de propagación entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación de radiodifusión por satélite.

2. Límite de la densidad de flujo de potencia

2.1 Consideraciones generales

El valor admisible de densidad de flujo de potencia que no debe sobrepasarse en el borde de la zona de servicio, a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite de una administración, viene dado por la fórmula:

$$F = F_0 - R + D + P \qquad (1)$$

donde:

F = densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible (en $dB(W/m^2)$) en la anchura de banda necesaria de las emisiones de radiodifusión por satélite;

F_0 = densidad de flujo de potencia deseada ($dB(W/m^2)$) en el borde de la zona de servicio;

R = relación de protección (dB) entre las señales deseada e interferente;

D = discriminación angular (dB) proporcionada por el diagrama de radiación de la antena del receptor de radiodifusión por satélite;

P = discriminación de polarización (dB) entre las señales deseada e interferente.

2.2 Densidad de flujo de potencia deseada (F_0)

El valor de F_0 es:

a) -103 $dB(W/m^2)$ para zonas de servicio situadas en las Regiones 1 y 3, y

b) -107 $dB(W/m^2)$ para 24 MHz, así como para 27 MHz en lo que se refiere al caso mencionado en la nota de pie de página del punto 3.8 del Anexo 5 para las zonas de servicio en la Región 2.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

2.3 Relación de protección (R)

2.3.1 En el caso de una sola fuente de interferencia, la relación de protección con respecto a todos los tipos de emisión terrenal, con excepción de los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, es igual a 35 dB cuando la diferencia entre las frecuencias portadoras de las señales deseada e interferente es igual o inferior a $\pm$ 10 MHz; disminuye linealmente de 35 a 0 dB para diferencias entre 10 y 35 MHz y es igual a 0 dB para diferencias superiores a 35 MHz (véase la Figura 1).

2.3.2 La diferencia entre las frecuencias portadoras debe determinarse partiendo de las asignaciones de frecuencia que figuran en el Plan de radiodifusión por satélite o, en el caso de asignaciones no contenidas en un plan, a base de la descripción de las características del sistema proyectado o en servicio. Para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, que producen altas crestas de densidad de flujo de potencia dentro de una parte considerable de su anchura de banda ocupada, la relación de protección R es igual a 35 dB cualquiera que sea la diferencia entre las frecuencias portadoras.

2.3.3 Las señales de estaciones terrenales se tendrán en cuenta únicamente si su anchura de banda necesaria y la de la asignación a la estación del servicio de radiodifusión por satélite coinciden parcialmente.

2.4 Discriminación angular (D)

Regiones 1 y 3:

2.4.1 Cuando para la zona de servicio considerada el ángulo de elevación φ asociado al sistema de radiodifusión por satélite, proyectado o en servicio, sea igual o superior a 19°, el valor de D que debe utilizarse en la expresión (1) es de 33 dB. Cuando φ sea inferior a 19°, D debe calcularse mediante las expresiones (2) indicadas a continuación.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$
\begin{aligned}
&D = 0 && \text{para } 0^\circ \leq \varphi \leq 0{,}5^\circ \\
&D = 3\,\varphi^2 && \text{para } 0{,}5 < \varphi \leq 1{,}41^\circ \\
&D = 3 + 20 \log \varphi && \text{para } 1{,}41^\circ < \varphi \leq 2{,}52^\circ \\
&D = 1 + 25 \log \varphi && \text{para } 2{,}52^\circ < \varphi < 19^\circ
\end{aligned}
\qquad (2)
$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 2.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

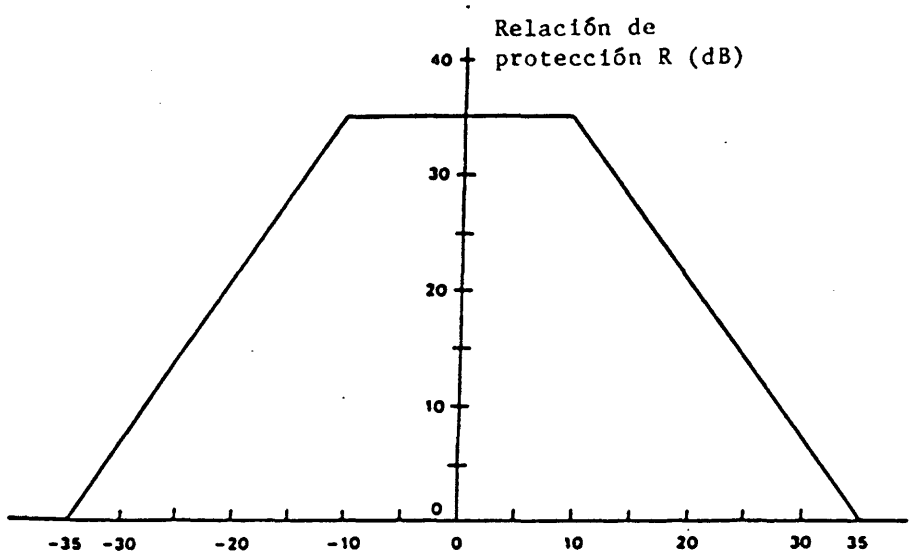


FIGURA 1

Relación de protección (R), en dB, de una señal de radiodifusión por satélite con respecto a una sola fuente de interferencia procedente de un servicio terrenal (excepto para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud)

Región 2:

2.4.2 D ha de derivarse de la expresión (3) que aparece más abajo donde φ es el ángulo de elevación correspondiente al sistema de radiodifusión por satélite propuesto u operacional en la zona de servicio del satélite de radiodifusión en cuestión.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$
\begin{aligned}
&D = 0 && \text{para } 0^\circ \leq \varphi \leq 0{,}43^\circ \\
&D = 4{,}15\ \varphi^2 && \text{para } 0{,}43^\circ < \varphi \leq 1{,}92^\circ \\
&D = 8{,}24 + 25 \log \varphi && \text{para } 1{,}92^\circ < \varphi \leq 25^\circ \\
&D = 43{,}2 && \text{para } 25^\circ < \varphi
\end{aligned}
\qquad (3)
$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 3.

2.5 Discriminación de polarización (P)

El valor de P es:

a) 3 dB cuando el servicio terrenal interferente utiliza polarización lineal y el de radiodifusión por satélite polarización circular o viceversa;

b) 0 dB cuando ambos servicios utilizan la misma polarización, sea circular o lineal.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

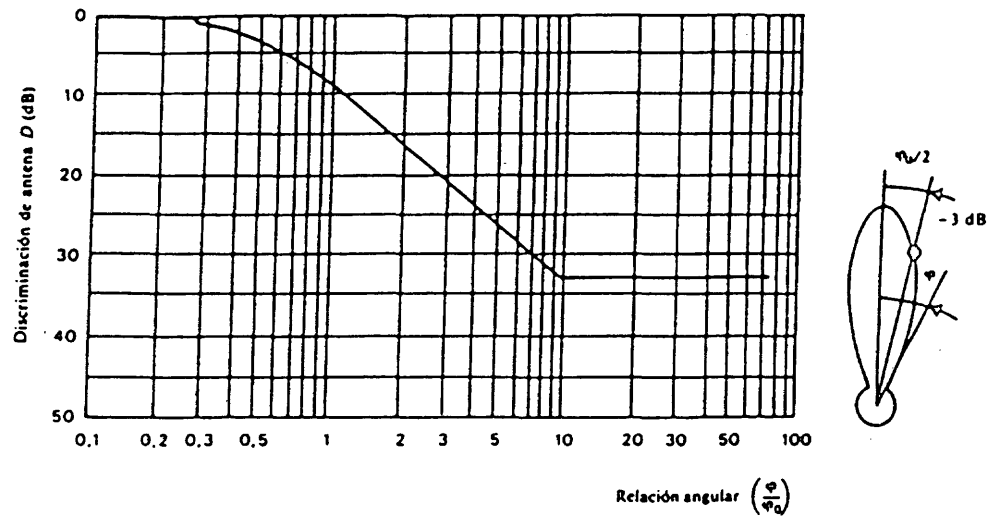


FIGURA 2

Discriminación de la antena D (dB) receptora del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite

Para las zonas de servicio en las Regiones 1 y 3, φ_0 es igual a 2°.

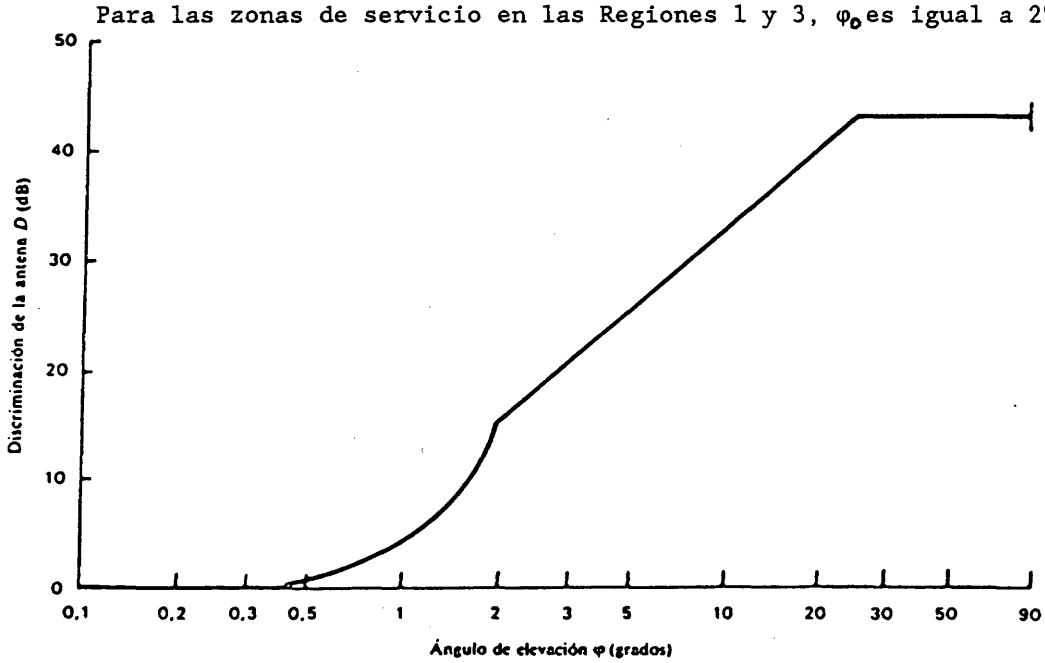


FIGURA 3

Discriminación D (dB) de la antena del receptor del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite

PAGINAS AZULES

3. Densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal (F_p)

La densidad de flujo de potencia F_p (dB(W/m^2)) producida por una estación terrenal en cualquier punto del borde de la zona de servicio se determina mediante la formúla:

$$F_p = E - A + 43 \qquad (4)$$

donde:

E = potencia isótropa radiada equivalente, en dBW, de la estación terrenal en la dirección del punto considerado del borde de la zona de servicio;

A = pérdida total de trayecto, en dB.

3.1 Evaluación de la pérdida de trayecto A de una estación terrenal situada a una distancia superior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

Para los trayectos de longitud superior a 100 km, A viene dada por:

En el caso de las Regiones 1 y 3:

$$A = 137,6 + 0,2324\ d_t + 0,0814\ d_m \qquad (5)$$

En el caso de la Región 2:

$$A = 141,9 + 0,2867\ d_t + 0,1522\ d_m \qquad (6)$$

donde:

d_t y d_m son, respectivamente, las longitudes de los trayectos terrestre y marítimo, en kilómetros.

3.2 Evaluación de la pérdida de trayecto A de una estación terrenal situada a una distancia igual o inferior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

En los casos de las Regiones 1 y 3:

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (5) y (7) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio, se utilizará en la fórmula (4) el menor valor obtenido:

$$A = 109,5 + 20 \log (d_t + d_m) \qquad (7)$$

La Figura 4 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y del porcentaje de trayecto sobre el mar.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

En el caso de la Región 2:

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (6) y (8) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio, se utilizará en la fórmula (4) el menor valor obtenido:

$$A = 114{,}4 + 20 \log (d_t + d_m) + 0{,}01 (d_t + d_m) \qquad (8)$$

La Figura 5 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y del porcentaje de trayecto sobre el mar.

3.3 Distancia a partir de la cual no es necesario aplicar el método

No es necesario aplicar el método ni tratar de efectuar la coordinación cuando la distancia entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite sea superior a:

a) 400 km en el caso de trayectos terrestres; o

b) 1 200 km en el caso de trayectos marítimos o mixtos.

PAGINAS AZULES

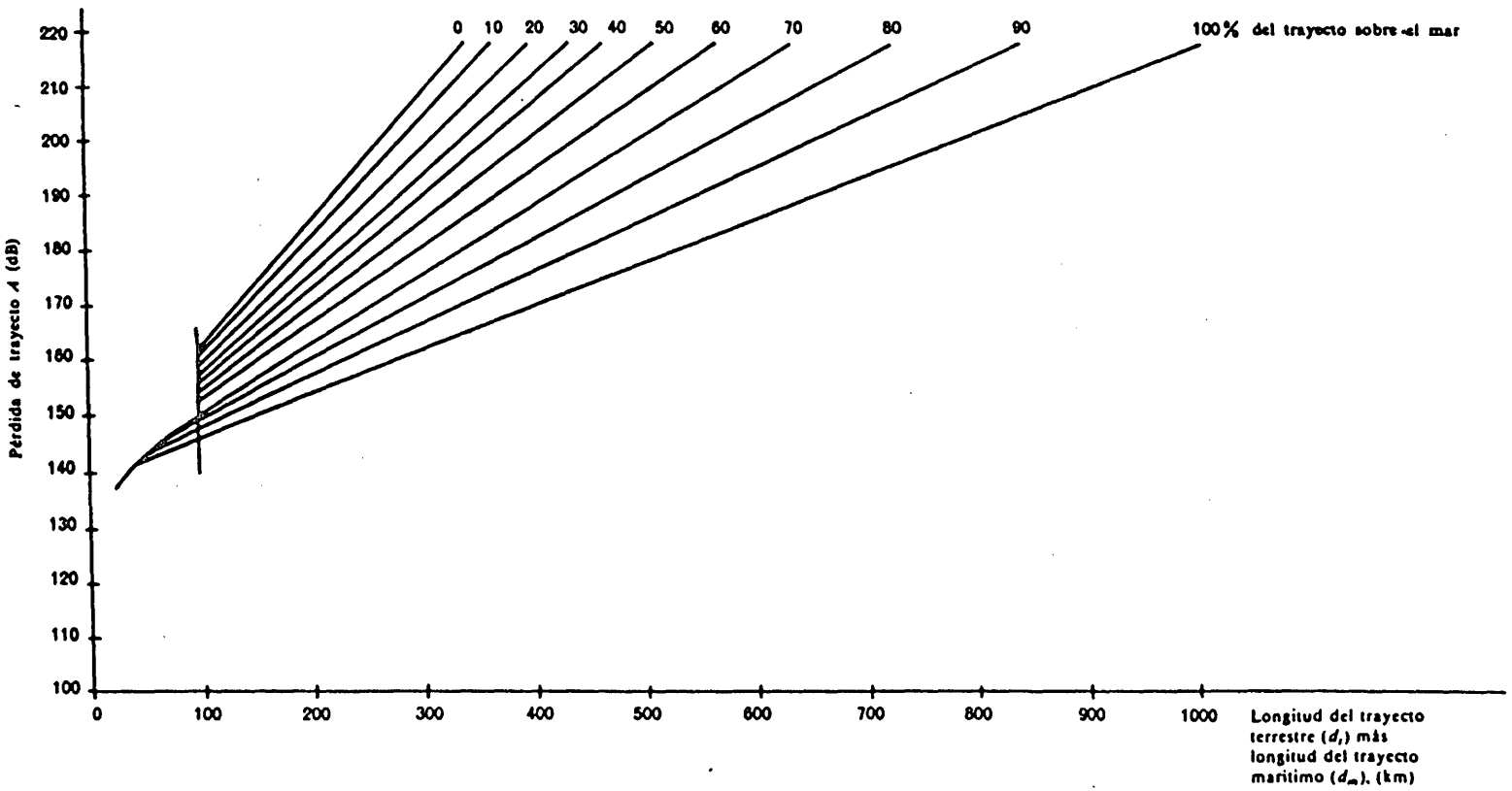


FIGURA 4

Pérdida total A (en dB) del trayecto en función de su longitud total ($d_t + d_m$) (en km) y del porcentaje de trayecto sobre el mar (Regiones 1 y 3)

PAGINAS AZULES

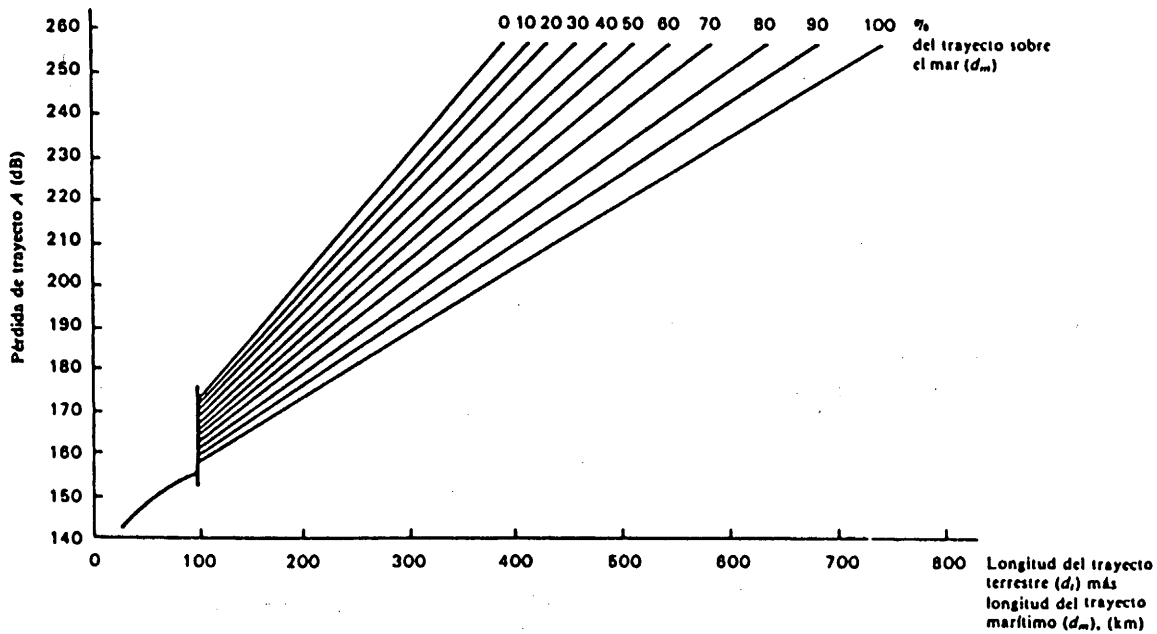


FIGURA 5

Pérdida total A, en dB, del trayecto en función de su longitud total (d_t + d_m) (km) y del porcentaje de trayecto sobre el mar (Región 2)

PAGINAS AZULES

ANEXO 4

Necesidad de coordinar una estación espacial del servicio fijo por satélite: en la Región 2 (11,7 - 12,2 GHz) con respecto al Plan de las Regiones 1 y 3, en la Region 1 (12,5 - 12,7 GHz) y en la Región 3 (12,2 - 12,7 GHz) con respecto al Plan de la Región 2

(Véase el Artículo 7)

Con referencia al punto 7.2.1 del Artículo 7 del presente Apéndice, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3, sobrepase el valor definido en las expresiones que figuran a continuación:

Con referencia al punto 7.2.1 del Artículo 7 del presente Apéndice, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite de las Regiones 1 ó 3 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración de la Región 2 sobrepase el valor definido en las expresiones siguientes:

-147 dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $0 \leq \theta < 0{,}44^\circ$
$-138 + 25 \log \theta$ dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $0{,}44^\circ \leq \theta < 19{,}1^\circ$
-106 dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $\theta \geq 19{,}1^\circ$

donde θ es:

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente del servicio fijo por satélite en la Región 2 y la longitud de la estación espacial afectada del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, o

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente del servicio fijo por satélite en las Regiones 1 ó 3 y la longitud de la estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite afectada en la Región 2.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 5

Datos técnicos utilizados para el establecimiento de las disposiciones y los Planes asociados que deberán emplearse para su aplicación

1. DEFINICIONES

1.1 Zona de servicio

La zona sobre la superficie de la Tierra en la cual la administración responsable del servicio tiene derecho a exigir que las condiciones de protección convenidas se cumplan.

Nota: En la definición de zona de servicio se expresa claramente que dentro de la zona de servicio puede exigirse que se cumplan las condiciones de protección convenidas. Es la zona en la que debe existir, como mínimo: una densidad de flujo de potencia apropiada y una protección contra la interferencia basada en la relación de protección convenida para un porcentaje de tiempo también convenido.

1.2 Zona de cobertura

Zona de la superficie de la Tierra delimitada por un contorno de densidad de flujo de potencia constante que permita obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia.

Nota 1: De conformidad con las disposiciones del número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la zona de cobertura debe ser la más pequeña que cubra la zona de servicio.

Nota 2: La zona de cobertura, que normalmente abarca por completo la zona de servicio, viene delimitada por la intersección del haz de la antena (elíptico o circular) con la superficie de la Tierra y estará definida por un valor determinado de la densidad de flujo de potencia. Por ejemplo, en el caso de un país con un servicio previsto para la recepción individual, sería la zona delimitada por el contorno correspondiente a un nivel de -103 dB(W/m^2) superado durante el 99% del mes más desfavorable en el caso de las Regiones 1 y 3, y de -107 dB(W/m^2) superado durante el 99% del mes más desfavorable en el caso de la Región 2. Habrá usualmente una zona fuera de la zona de servicio pero dentro de la zona de cobertura, en la cual la densidad de flujo de potencia será superior al valor mínimo especificado, pero en ella no se asegurará la protección contra la interferencia.

PAGINAS AZULES

1.3 Zona del haz

Zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena transmisora del satélite con la superficie de la Tierra.

Nota: La zona del haz es simplemente el área de la superficie de la Tierra delimitada por los puntos a -3 dB del diagrama de radiación de la antena transmisora del satélite. En muchos casos, la zona del haz coincidirá casi perfectamente con la zona de cobertura; la discrepancia se explica por las diferencias permanentes de longitud de los trayectos desde el satélite a los puntos de la zona del haz y, por la variación también permanente, de los factores de propagación en la zona. Sin embargo, en el caso de una zona de servicio cuya dimensión máxima vista desde la posición del satélite sea un ángulo inferior a 0,6° en las Regiones 1 y 3, y un ángulo inferior a 0,8° en la Región 2 (abertura mínima realizable del haz de la antena a potencia mitad), podría haber una diferencia significativa entre la zona del haz y la zona de cobertura.

1.4 Posición orbital nominal

Longitud de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicación espacial. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

Nota: Las definiciones de los puntos 1.5 a 1.14 que figuran a continuación son aplicables a la Región 2.

1.5 Enlace de conexión

En el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, el término <<enlace de conexión>>, definido en el número **109** del Reglamento de Radiocomunicaciones, significa más precisamente un enlace del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, desde cualquier estación terrena situada dentro de la zona de servicio del enlace de conexión hasta la estación espacial asociada del servicio de radiodifusión por satélite.

1.6 Zona del haz de un enlace de conexión

La zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena receptora del satélite con la superficie de la Tierra.

1.7 Zona de servicio de enlace de conexión

La zona sobre la superficie de la Tierra dentro de la zona del haz de un enlace de conexión en la que la administración encargada del servicio tiene derecho a ubicar estaciones terrenas transmisoras para proporcionar enlaces de conexión con estaciones espaciales de radiodifusión por satélite.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

1.8 Canal adyacente

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente por encima o por debajo, en frecuencia, del canal de referencia.

1.9 Segundo canal adyacente

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente más allá de cualquiera de los dos canales adyacentes.

1.10 Relación global portadora/interferencia

La relación global portadora/interferencia es la relación existente entre la potencia de la portadora deseada y la suma de todas las potencias de radiofrecuencia interferentes en un canal determinado, incluidos tanto los enlaces de conexión como los enlaces descendentes. La relación global portadora/interferencia debida a interferencia del canal determinado es la recíproca de la suma de las recíprocas de las relaciones portadora del enlace de conexión/interferencia a la entrada del receptor del satélite y portadora del enlace descendente/interferencia a la entrada del receptor de la estación terrena.[1]

1.11 Margen de protección cocanal global

El margen de protección cocanal global en un determinado canal es la diferencia en decibelios, entre la relación global cocanal portadora/interferencia y la relación de protección cocanal.

1.12 Margen de protección global para canal adyacente

El margen de protección global para canal adyacente es la diferencia expresada en decibelios entre la relación global portadora/interferencia en el canal adyacente y la relación de protección para canal adyacente.

1.13 Margen de protección global para segundo canal adyacente

El margen de protección global para segundo canal adyacente es la diferencia expresada en decibelios entre la relación global portadora/interferencia para segundo canal adyacente y la relación de protección para segundo canal adyacente.

---

[1] El número total de relaciones globales portadora/interferencia utilizadas en el análisis del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 es de cinco: cocanal, canal adyacente superior, canal adyacente inferior, segundo canal adyacente superior y segundo canal adyacente inferior.

PAGINAS AZULES

1.14 Margen de protección global equivalente

El margen de protección global equivalente M viene dado en decibelios por la expresión siguiente:

$$M = -10 \log \left(\sum_{i=1}^{5} 10^{(-M_i/10)} \right) \quad \text{(dB)}$$

donde:

M_1 = margen de protection cocanal global, en dB (como se define en el punto 1.11);

M_2, M_3 = márgenes de protección global para los canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en el punto 1.12);

M_4, M_5 = márgenes de protección global para los segundos canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en el punto 1.13).

El adjetivo <<equivalente>> indica que quedan incluidos los márgenes de protección contra todas las fuentes interferentes procedentes de los canales adyacentes y segundos canales adyacentes así como las fuentes de interferencia cocanal.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

2. FACTORES DE PROPAGACION RADIOELECTRICA

En las Regiones 1 y 3:

2.1 La atenuación de propagación en el trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación excedida durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable tal como se indica en la figura 1 para las cinco zonas hidrometeorológicas. La zona o las zonas correspondientes a cada país se indican en la figura 2.

2.2 Al utilizar las curvas de la figura 1, la diferencia entre la atenuación en una atmósfera despejada y la atenuación para el 99% del mes más desfavorable debe limitarse, como máximo, a 2 dB, mediante una elección adecuada del ángulo de elevación.

2.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite para las emisiones con polarización circular deberá utilizarse la siguiente relación entre el nivel de la componente despolarizada y el nivel de la componente copolar:

-27 dB para las zonas hidrometeorológicas 1 y 2;

-30 dB para las zonas hidrometeorológicas 3, 4 y 5.

En la Región 2:

2.4 La atenuación de propagación en un trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación debida a la absorción atmosférica y en la atenuación debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable.

2.4.1 Absorción atmosférica

La pérdida debida a la absorción atmosférica (es decir, la atenuación con atmósfera despejada) viene dada por:

$$A_a = \frac{92{,}20}{\cos\theta}\left[0{,}017F_o + 0{,}002\rho F_w\right] \text{ (dB) para } \theta < 5^o$$

donde

$$F_o = \left[24{,}88\tan\theta + 0{,}339\sqrt{1416{,}77\tan^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

y

$$F_w = \left[40{,}81\tan\theta + 0{,}339\sqrt{3811{,}66\tan^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

$$A_a = \frac{0{,}042 + 0{,}003\rho}{\sin\theta} \text{ (dB) para } \theta \geq 5^o$$

siendo:

θ = ángulo de elevación (grados);

ρ = concentración de vapor de agua en la superficie, g/m^3,
$\rho = 10 g/m^3$ para las zonas hidrometeorológicas A a K, y
$\rho = 20 g/m^3$ para las zonas hidrometeorológicas M a P
(véase la figura 3).

PAGINAS AZULES

2.4.2 Atenuación debida a la lluvia

La atenuación debida a la lluvia A_p de señales con polarización circular rebasada durante el 1% del mes más desfavorable a 12,5 GHz viene dada por:

$$A_p = 0{,}21 \quad \gamma \, L \, r \qquad \text{(dB)} \qquad (1)$$

siendo:

L longitud del trayecto oblicuo a través de la lluvia

$$= \frac{2(h_R - h_0)}{\left[\operatorname{sen}^2\theta + 2\,\frac{(h_R - h_0)}{8500}\right]^{1/2} + \operatorname{sen}\theta} \qquad \text{(km)}$$

r factor de reducción de la longitud del trayecto por la lluvia

$$= \frac{90}{90 + 4L\cos\theta}$$

h_R altura de la lluvia (km)

$$= c\left\{5{,}1 - 2{,}15 \log\left[1 + 10^{(\varphi - 27)/25}\right]\right\} \qquad \text{(km)}$$

$c = 0{,}6$ para $|\varphi| \leq 20^\circ$

$c = 0{,}6 + 0{,}02(|\varphi| - 20)$ para $20^\circ < |\varphi| \leq 40^\circ$

$c = 1{,}0$ para $|\varphi| > 40^\circ$

h_0 altura (km) de la estación terrena sobre el nivel medio del mar

φ latitud de la estación terrena (grados)

θ ángulo de elevación (grados)

γ atenuación específica debida a la lluvia = $0{,}0202\ R^{1{,}198}$ dB/km

R intensidad de la lluvia (mm/h) obtenida del siguiente cuadro para las zonas hidrometeorológicas identificadas en la figura 3.

Nota: El método se basa en el valor de R rebasado durante el 0,01% de un año medio.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Intensidad de la lluvia (R) para las zonas hidrometeorológicas
(véase la figura 3)

Zona	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N	P
(mm/h)	8	12	15	19	22	28	30	42	63	95	145

La figura 4 presenta las curvas, calculadas utilizando la ecuación (1), de la atenuación debida a la lluvia de señales con polarización circular rebasada durante el 1% del mes más desfavorable, a 12,5 GHz, en función de la latitud y del ángulo de elevación de la estación terrena para cada una de las zonas hidrometeorológicas indicadas en la figura 3.

2.4.3 Límite de la atenuación debida a la lluvia

En el análisis del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, se consideró una atenuación máxima en el enlace descendente de 9 dB, para imponer un límite a la inhomogeneidad de la densidad de flujo de potencia de los satélites de radiodifusión, y de facilitar la compartición en condiciones de cielo despejado.

2.4.4 Procedimiento para calcular la relación portadora/interferencia en un punto de prueba

El cálculo de la relación portadora/interferencia del enlace descendente utilizada para obtener el margen de protección global equivalente en un punto de prueba es el valor mínimo de la relación portadora/interferencia obtenida suponiendo:

(i) condiciones de cielo despejado (es decir, incluida la absorción atmosférica);

(ii) condiciones de desvanecimiento producido por la lluvia correspondiente al 99% del mes más desfavorable.

2.5 Despolarización

La lluvia y el hielo pueden provocar la despolarización de las señales radioeléctricas. El nivel de la componente copolar con respecto a la componente despolarizada viene dado por la relación de discriminación por polarización cruzada (XPD). Para las emisiones con polarización circular, la relación XPD, en dB, que no es excedida durante el 1% del mes más desfavorable se calcula con ayuda de la siguiente fórmula:

$$XPD = 30 \log f - 40 \log (\cos \theta) - 20 \log A_p \quad (dB) \quad \text{para } 5^\circ \leq \theta \leq 60^\circ \quad (2)$$

donde A_p (dB) es la atenuación copolar debida a la lluvia, rebasada durante el 1% del mes más desfavorable (calculada en el punto 2.4), f es la frecuencia en GHz y θ es el ángulo de elevación. Para los ángulos θ superiores a 60°, debe utilizarse $\theta = 60^\circ$ en la ecuación (2).

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

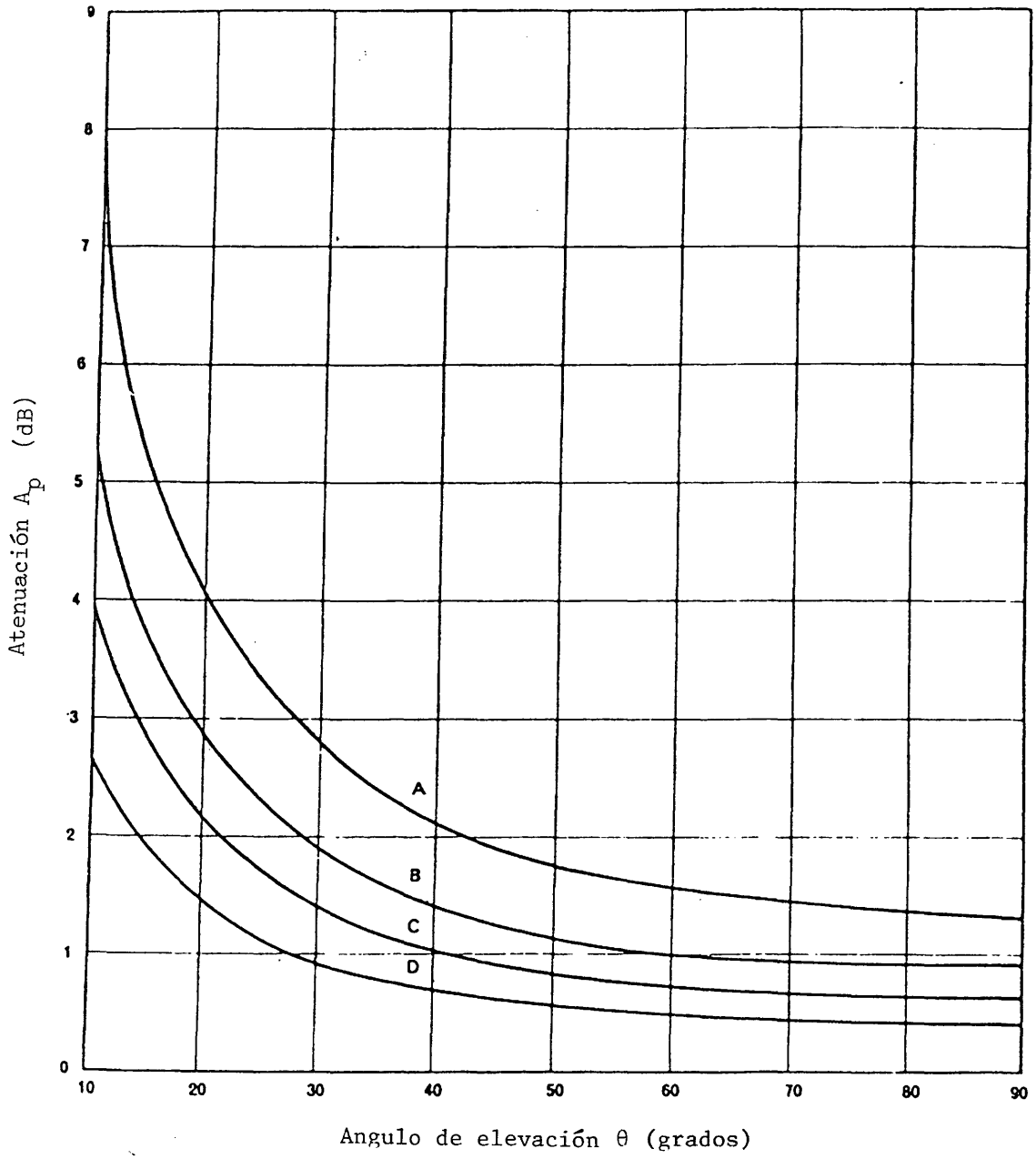


FIGURA 1

Valores previstos de la atenuación excedida durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable (0,25% del tiempo) en 12 GHz, para las zonas hidrometeorológicas mencionadas en la figura 2
(Para las Regiones 1 y 3)

A: Zona hidrometeorológica 1
B: Zona hidrometeorológica 2
C: Zonas hidrometeorológicas 3 y 4
D: Zona hidrometeorológica 5

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

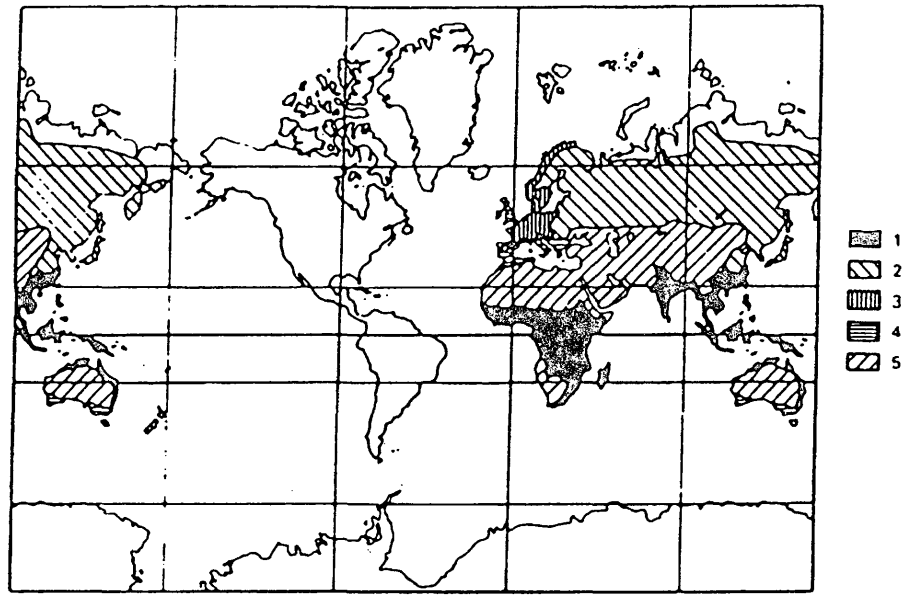


FIGURA 2

Zonas hidrometeorológicas de las Regiones 1 y 3

Se observa que en los países tropicales, y especialmente en la región africana, no se han realizado mediciones generalizadas de la atenuación debida a la lluvia.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

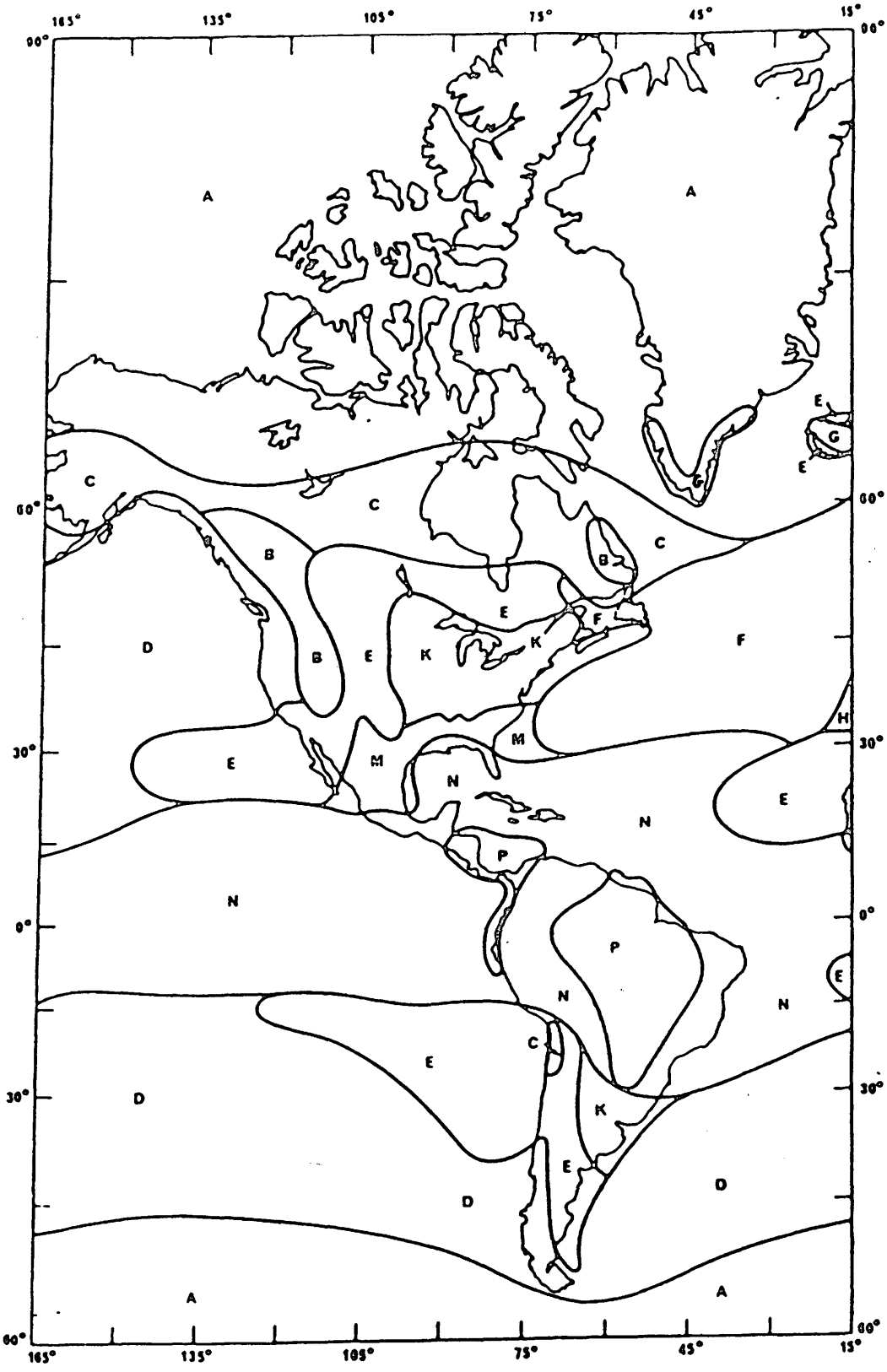


FIGURA 3

Zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

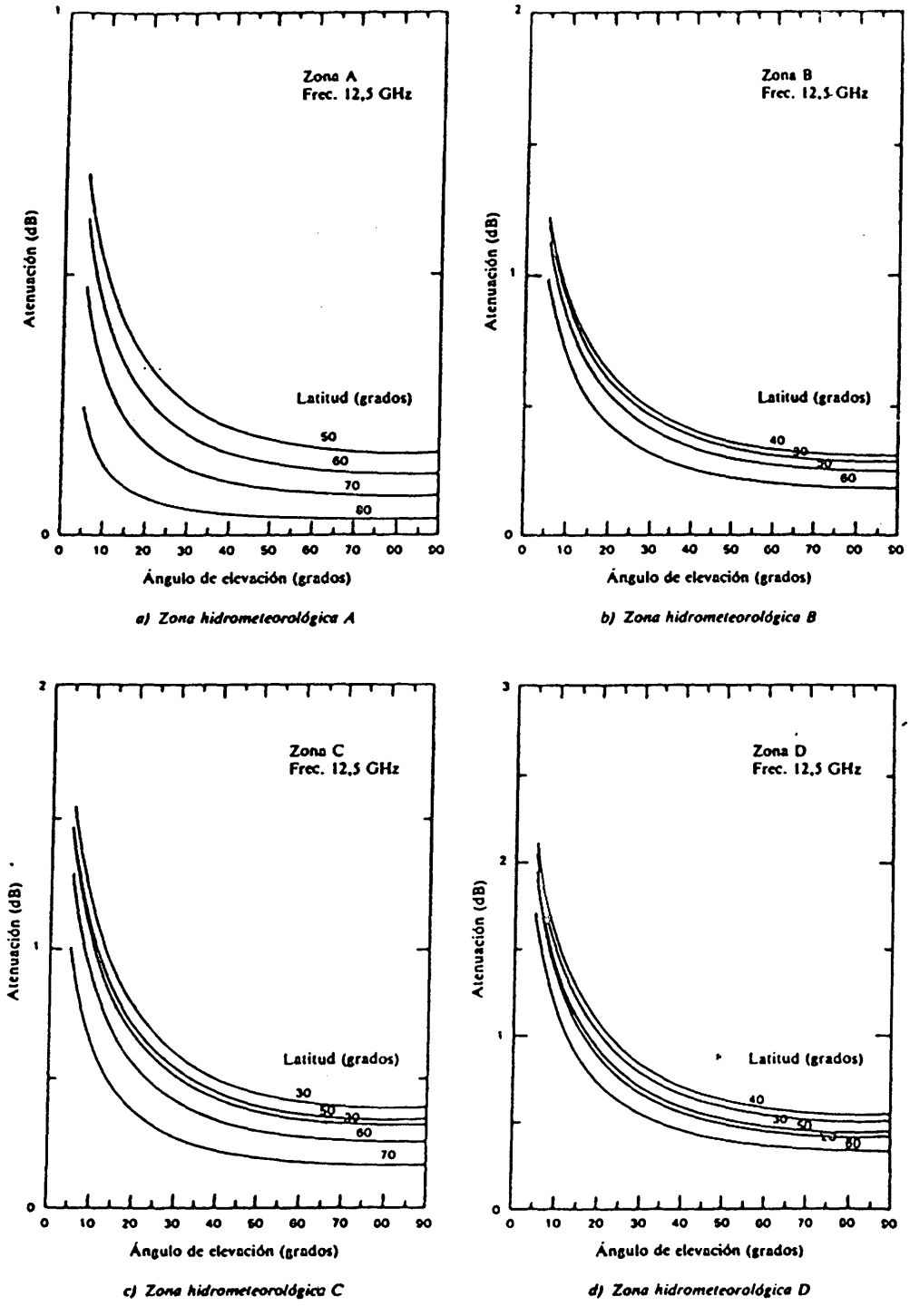


FIGURA 4

Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (a nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS AZULES

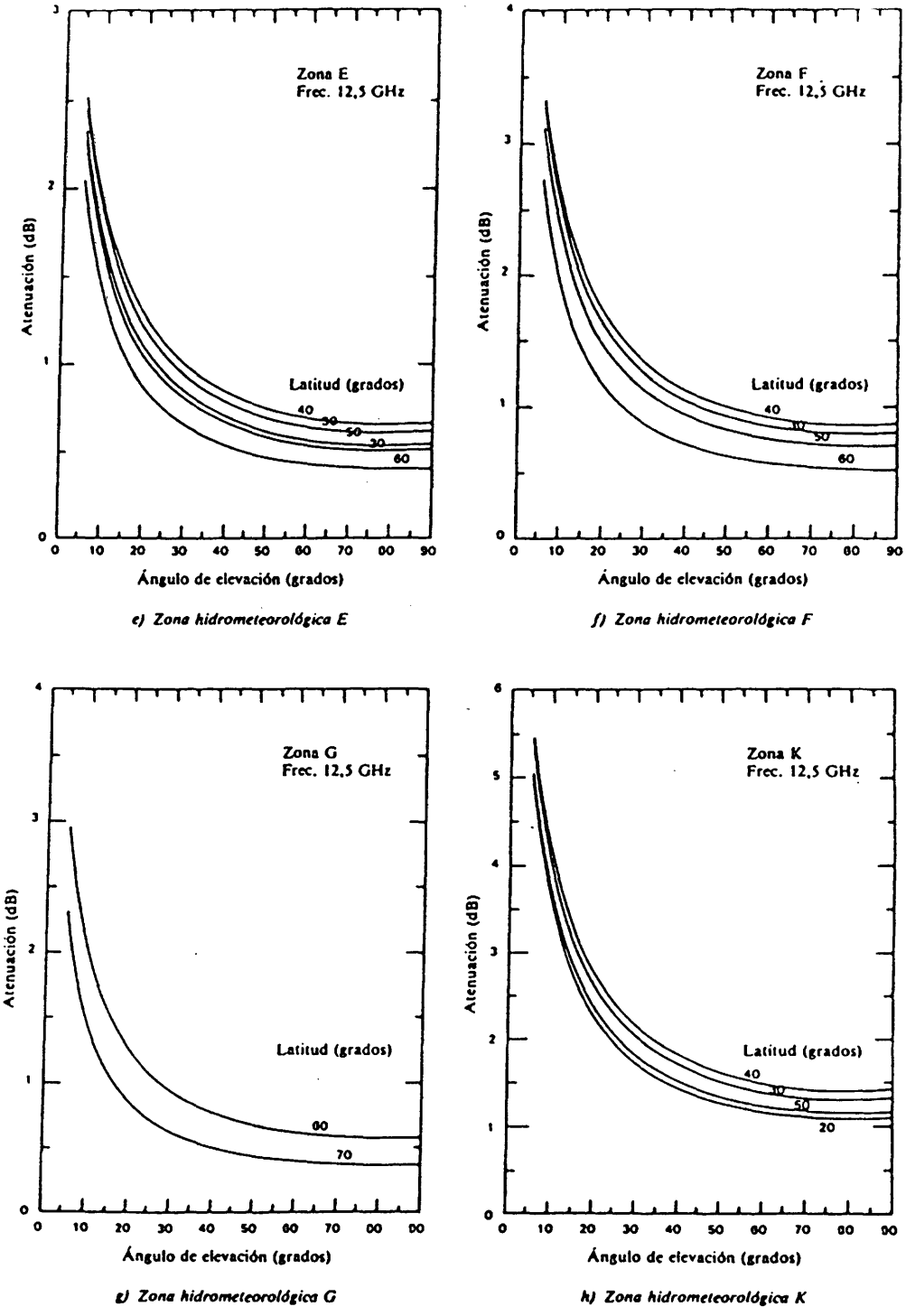
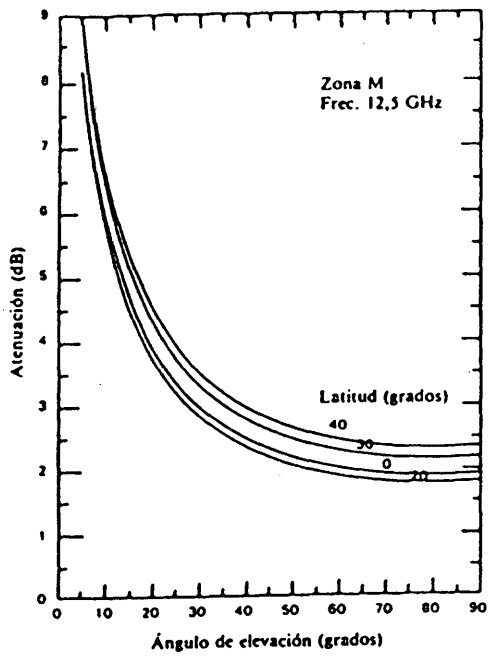


FIGURA 4 (cont.)

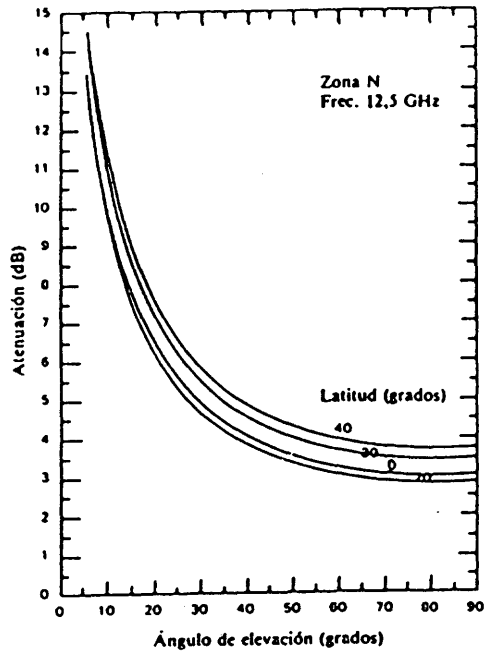
Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (a nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS AZULES

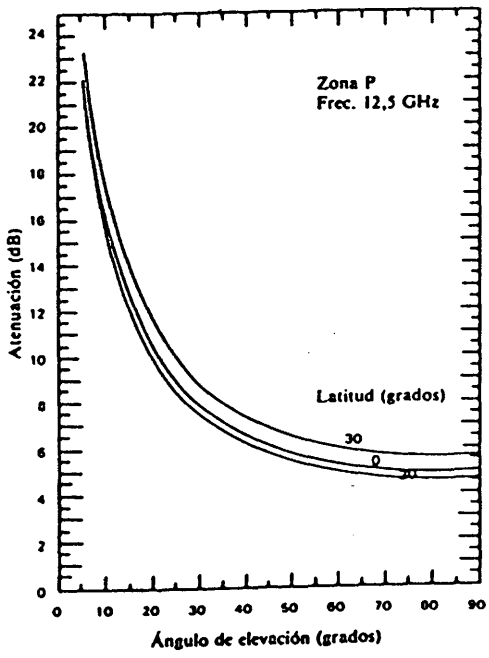
AP30 (ORB-85)



j) Zona hidrometeorológica M



k) Zona hidrometeorológica N



l) Zona hidrometeorológica P

FIGURA 4 (cont.)

Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (a nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3. CARACTERISTICAS TECNICAS FUNDAMENTALES

3.1 Tipo de modulación

3.1.1 En las Regiones 1 y 3 la planificación del servicio de radiodifusión por satélite está basada en la utilización de una señal constituida por una señal video con una portadora asociada modulada en frecuencia por la señal de sonido; las dos modulan, a su vez, en frecuencia una portadora en la banda de 12 GHz. La característica de preacentuación se ajusta a la figura 5 tomada de la Recomendación 405 del CCIR.

3.1.2 En la Región 2 la planificación del servicio de radiodifusión por satélite está basada en la utilización de una señal de televisión en color con codificación compuesta modulada en frecuencia con dos subportadoras de sonido. Sin embargo, reconociendo la necesidad de prever el empleo de nuevos formatos mejorados de codificación y modulación en la televisión (por ejemplo, con señales de componentes de video analógicas multiplexadas con compresión en el tiempo y señales de sonido y de datos con codificación digital), los valores de las características técnicas importantes se han elegido considerando la aplicación de estos nuevos formatos en las disposiciones del Plan.

3.1.3 No obstante, esto no excluye el uso de otras señales moduladoras de diversas características (por ejemplo modulación por canales de sonido en multiplaje de frecuencia dentro de la banda del canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y de televisión u otras características de preacentuación), siempre que de su empleo no resulte una interferencia superior a la producida por el sistema considerado en el Plan o, en el caso de la Región 2 solamente, cumpla las disposiciones del punto 3.3 del artículo 3 del presente apéndice.

3.2 Polarización

3.2.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en las Regiones 1, 2 y 3 deberá utilizarse la polarización circular.[1]

3.2.2 En las Regiones 1 y 3, de ser posible, cuando diferentes haces están destinados a dar servicio a la misma zona, las emisiones correspondientes deberán tener la misma polarización.

---

[1] La Administración de la República Islámica del Irán formuló reservas en cuanto a la adopción de la polarización circular para planificar el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y declaró que tiene la intención de utilizar la polarización lineal.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.2.3 Los términos <<directo>> o <<indirecto>> utilizados en los Planes para indicar el sentido de rotación de las ondas polarizadas circularmente corresponden a una polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj) o levógira (en el sentido contrario al de las agujas del reloj), de acuerdo con las definiciones siguientes:

Sentido directo o dextrógiro (en el sentido de las agujas del reloj)

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

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, dextrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de ondas forman, en un instante dado cualquiera, una hélice levógira.

Sentido indirecto o levógiro (en el sentido contrario al de las agujas del reloj)

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

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, sinistrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de ondas forman, en un instante dado cualquiera, una hélice dextrógira.

3.3 Relación portadora/ruido

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, la relación portadora/ruido es igual [o superior] a 14 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

En las Regiones 1 y 3, se considera que la reducción de la calidad en el enlace descendente, a causa del ruido térmico en el enlace ascendente, equivale a una degradación de la relación portadora/ruido no superior a 0,5 dB durante el 99% del mes más desfavorable. En la Región 2, como orientación para la planificación, la reducción de la calidad del enlace descendente debida al ruido térmico en el enlace de conexión se considera equivalente a una degradación de la relación portadora/ruido del enlace descendente [que no exceda] de 0,5 dB aproximadamente durante el 99% del mes más desfavorable, pero los Planes de enlaces de conexión y de enlaces descendentes se evalúan a partir de una relación portadora/ruido global de 14 dB para las contribuciones combinadas del enlace descendente y del enlace de conexión.

PAGINAS AZULES

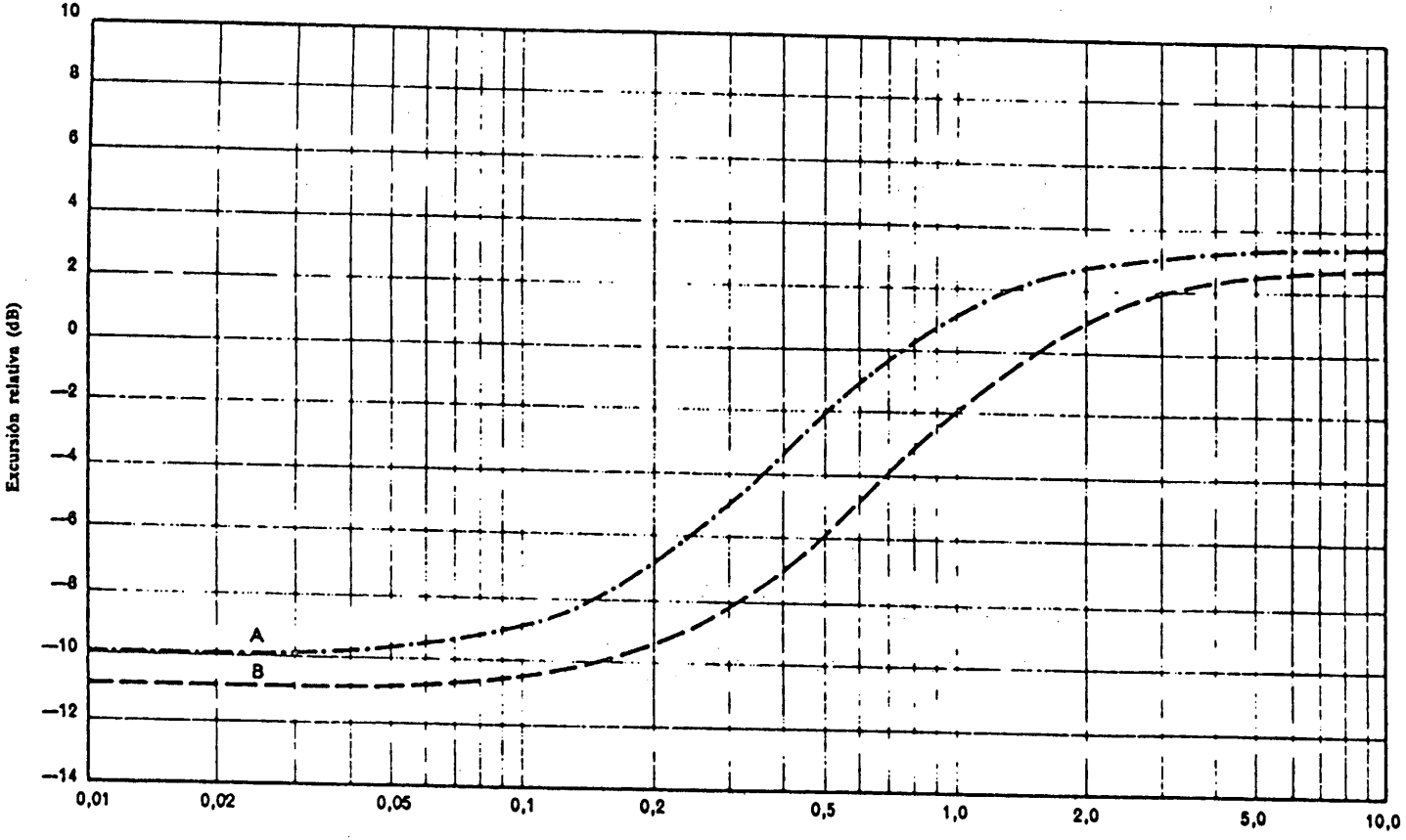


FIGURA 5

Características de preacentuación para los sistemas de televisión de 525 y 625 líneas

Curva A: sistema de 525 líneas

Curva B: sistema de 625 líneas

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.4 Relación de protección entre señales de televisión moduladas en frecuencia

Para las Regiones 1 y 3 se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular márgenes de protección equivalentes[1]:

31 dB entre señales en el mismo canal;

15 dB entre señales en canales adyacentes.

En la Región 2, se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular el margen de protección global equivalente[2]:

28 dB para señales en el mismo canal
13,6 dB para señales en el canal adyacente;
-9,9 dB para señales en el segundo canal adyacente.

En la Región 2, como orientación para la planificación, la contribución de la interferencia cocanal en el enlace descendente, debida a la interferencia cocanal en el enlace de conexión, se considera equivalente a una reducción de la relación portadora/ruido cocanal en el enlace descendente [que no exceda] de 0,5 dB aproximadamente durante el 99% del mes más desfavorable, pero los Planes de los enlaces de conexión y de los enlaces descendentes se evalúan a partir del margen de protección global equivalente que incluye las contribuciones combinadas del enlace descendente y del enlace de conexión.

En la Región 2, un margen de protección global equivalente de 0 dB, o superior, indica que se han cumplido las relaciones de protección individuales para el mismo canal, los canales adyacentes y los segundos canales adyacentes.

---

1 El margen de protección equivalente, M, viene dado, en dB, por la siguiente expresión:

$$M = -10\log[10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}]$$

siendo M_1 el valor, en dB, del margen de protección en el mismo canal, que se define por la siguiente expresión, en que las potencias se evalúan a la entrada del receptor:

$$\frac{\text{potencia deseada}}{\text{suma de las potencias de interferencia en el mismo canal}} \text{ (dB)} - \text{relación de protección en el mismo canal (dB)}$$

M_2 y M_3 son los valores, en dB, de los márgenes de protección en el canal adyacente superior y en el inferior, respectivamente.

La definición de margen de protección en el canal adyacente es la misma que la de margen de protección en el mismo canal, salvo que, por un lado, interviene la relación de protección en el canal adyacente y, por otro, la suma de las potencias de interferencia debidas a las emisiones en el canal adyacente.

2 Las definiciones de los puntos 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 y 1.14 de este anexo se aplican a estos cálculos.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.4.1 Plantilla de la relación de protección de canales adyacentes (entre sistemas de televisión con modulación de frecuencia) (FMTV/FMTV) para la Región 2[1]

Las relaciones de protección de canal adyacente se obtienen de la plantilla representada en la figura 6. La plantilla es simétrica y se expresa en términos de niveles absolutos para las relaciones portadora/ interferencia.

La plantilla se obtiene uniendo los segmentos correspondientes a los canales adyacentes con la prolongación horizontal del valor de la relación de protección cocanal. Las relaciones de protección de canal adyacente no pueden ajustarse con relación al valor cocanal.

La plantilla viene dada por las expresiones siguientes:

$$PR = \begin{cases} 28 \text{ dB para } |F_0| < 8{,}36 \text{ MHz} \\ -2{,}762\,|F_0| + 51{,}09 \text{ dB para } 8{,}36 < |F_0| < 12{,}87 \text{ MHz} \\ -1{,}154\,|F_0| + 30{,}4 \text{ dB para } 12{,}87 < |F_0| < 21{,}25 \text{ MHz} \\ -2{,}00\,|F_0| + 48{,}38 \text{ dB para } |F_0| > 21{,}25 \text{ MHz} \end{cases}$$

siendo:

PR la relación de protección en decibelios y $|F_0|$ la separación entre las portadoras de las señales deseada e interferente en MHz.

3.5 Separación entre canales

3.5.1 Separación entre canales en los Planes

En las Regiones 1 y 3, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales adyacentes es de 19,18 MHz.

En la Región 2, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales adyacentes es de 14,58 MHz, lo que corresponde a 32 canales en la banda de 500 MHz atribuida al servicio de radiodifusión por satélite.

En los Planes se indican las frecuencias asignadas a cada canal.

3.5.2 Agrupación de los canales del mismo haz

Se ha realizado la planificación de la Región 1 procurando agrupar todos los canales de un solo haz de antena en una banda de frecuencias de 400 MHz con el fin de facilitar la fabricación de los receptores.

---

1 Véase el Anexo [6] para la plantilla de la relación de protección para las Regiones 1 y 3.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.5.3 Separación entre las frecuencias asignadas en canales que utilizan con una misma antena

En las Regiones 1 y 3, a causa de dificultades técnicas en el circuito de salida del transmisor del satélite, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales que utilizan con una misma antena será superior a 40 MHz.

3.6 Factor de calidad (G/T) de una estación de recepción del servicio de radiodifusión por satélite

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se utiliza un valor del factor de calidad G/T de:

para las Regiones 1 y 3:

6 dB (K^{-1}) para la recepción individual;

14 dB (K^{-1}) para la recepción comunal, y

para la Región 2:

10 dB (K^{-1}) para la recepción individual

Estos valores han sido calculados por medio de la siguiente fórmula, que incluye los errores de orientación de la antena, los efectos de polarización y el envejecimiento del equipo:

$$G/T = 10 \log \left(\frac{\alpha \beta G_r}{\alpha T_a + (1 - \alpha) T_0 + (n - 1) T_0} \right) \text{ dB}(K^{-1})$$

donde:

α = total de las pérdidas de acoplamiento expresado en relación de potencia;

β = total de las pérdidas debidas al error de orientación, a los efectos de polarización y al envejecimiento, expresado como relación de potencia;

G_r = ganancia efectiva de la antena receptora, expresada como relación de potencia y teniendo en cuenta el tipo de iluminación y el rendimiento;

T_a = temperatura efectiva de antena (K);

T_0 = temperatura de referencia = 290 K;

n = factor de ruido global del receptor, expresado como relación de potencia.

Véase también el Informe 473-3 (anexo 1) del CCIR.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

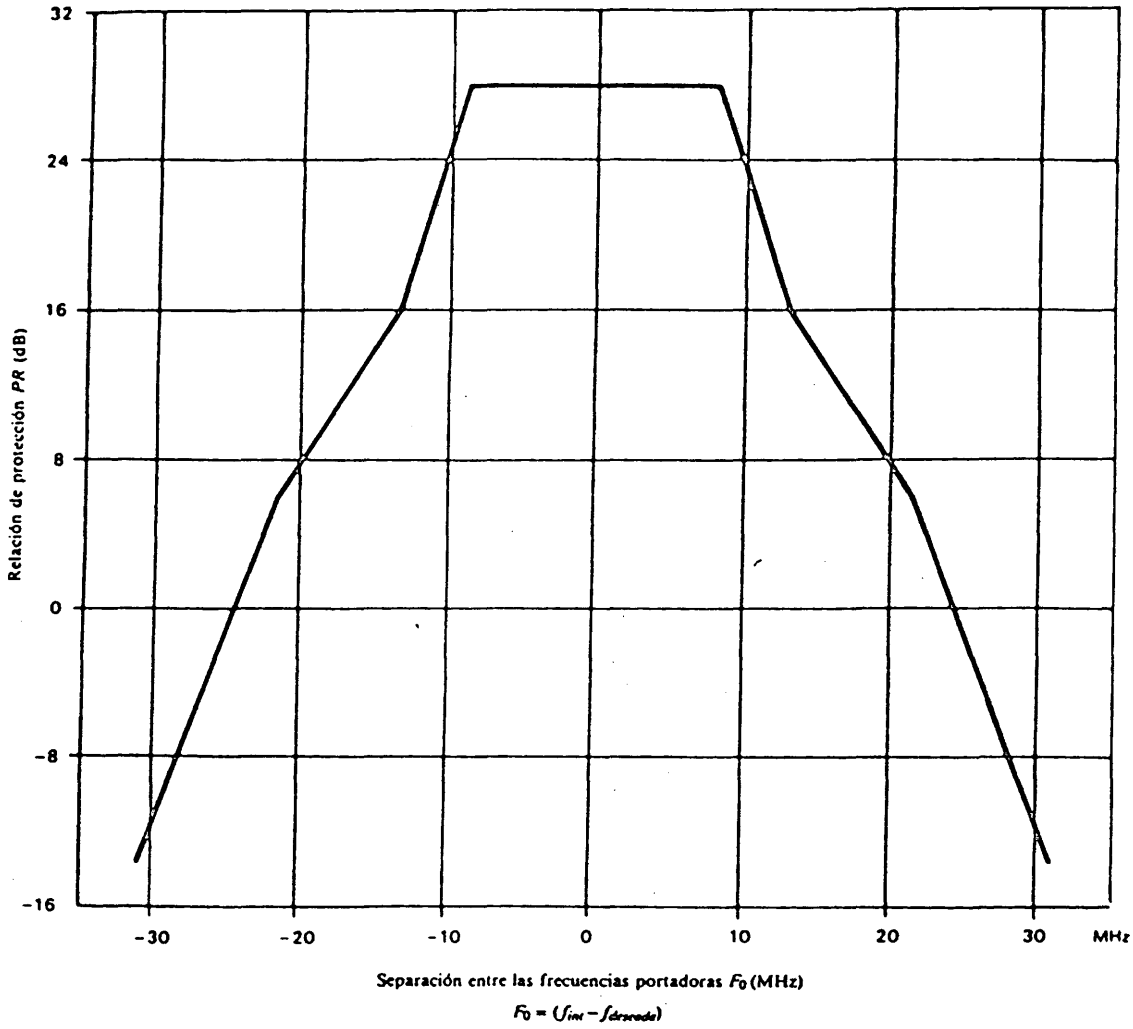


FIGURA 6

Plantilla de la relación de protección (TVMF/TVMF) para la planificación de sistemas de radiodifusión por satélite en la Región 2

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.7 Antenas receptoras

3.7.1 Diámetro mínimo de las antenas receptoras

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que la abertura del haz entre puntos de potencia mitad, φ_o, sea de:

a) para la recepción individual: 2^o en las Regiones 1 y 3, y $1{,}7^o$ en la Región 2;

b) para la recepción comunal: 1^o en las Regiones 1 y 3.

3.7.2 Diagramas de referencia de las antenas receptoras

Las figuras 7 y 8 muestran los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas receptoras.

a) Para las Regiones 1 y 3, la ganancia relativa de la antena, expresada en decibelios, viene dada por las curvas de la figura 7 en los casos de:

- recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:
  - la curva A para la componente copolar;
  - la curva B para la componente contrapolar;
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar:
  - para la componente copolar, la curva A' hasta su intersección con la curva C y, a partir de este punto, la curva C;
  - para la componente contrapolar, la curva B.

b) Para la Región 2, la ganancia relativa de la antena, expresada en decibelios, viene dada por las curvas de la figura 5 en el caso de la recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:

- la curva A para la componente copolar;
- la curva B para la componente contrapolar.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

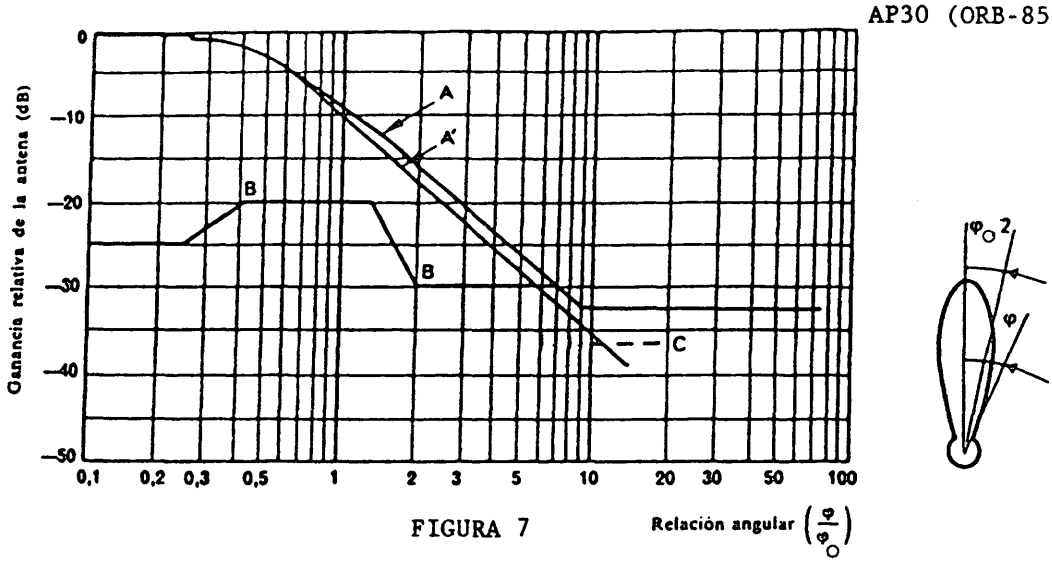


FIGURA 7

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora en las Regiones 1 y 3

Curva A: Componente copolar para la recepción individual, sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 \leq \varphi \leq 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi \leq 0{,}707\ \varphi_o$
$-\left[9{,}0 + 20\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $0{,}707\ \varphi_o < \varphi < 1{,}26\ \varphi_o$
$-\left[8{,}5 + 20\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $1{,}26\ \varphi_o < \varphi < 9{,}55\ \varphi_o$
-33	para $9{,}55\ \varphi_o < \varphi$

Curva A': Componente copolar para la recepción comunal, sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 \leq \varphi \leq 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}86\ \varphi_o$
$-\left[10{,}5 + 25\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $0{,}86\ \varphi_o < \varphi$ hasta la intersección con la curva C y a partir de este punto se seguirá la curva C

Curva B: Componente contrapolar para ambos tipos de recepción (dB en relación a la ganancia del haz principal)

-25	para $0 \leq \varphi \leq 0.25\ \varphi_o$
$-\left(30 + 40\log_{10}\left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right\rvert\right)$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}44\ \varphi_o$
-20	para $0{,}44\ \varphi_o < \varphi < 1.4\ \varphi_o$
$-\left(30 + 25\log_{10}\left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right\rvert\right)$	para $1{,}4\ \varphi_o < \varphi < 2\ \varphi_o$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje.
(La línea representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 37 dBi de ganancia en el eje)

Nota: Para los valores de φ_o véase el punto 3.7.1.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

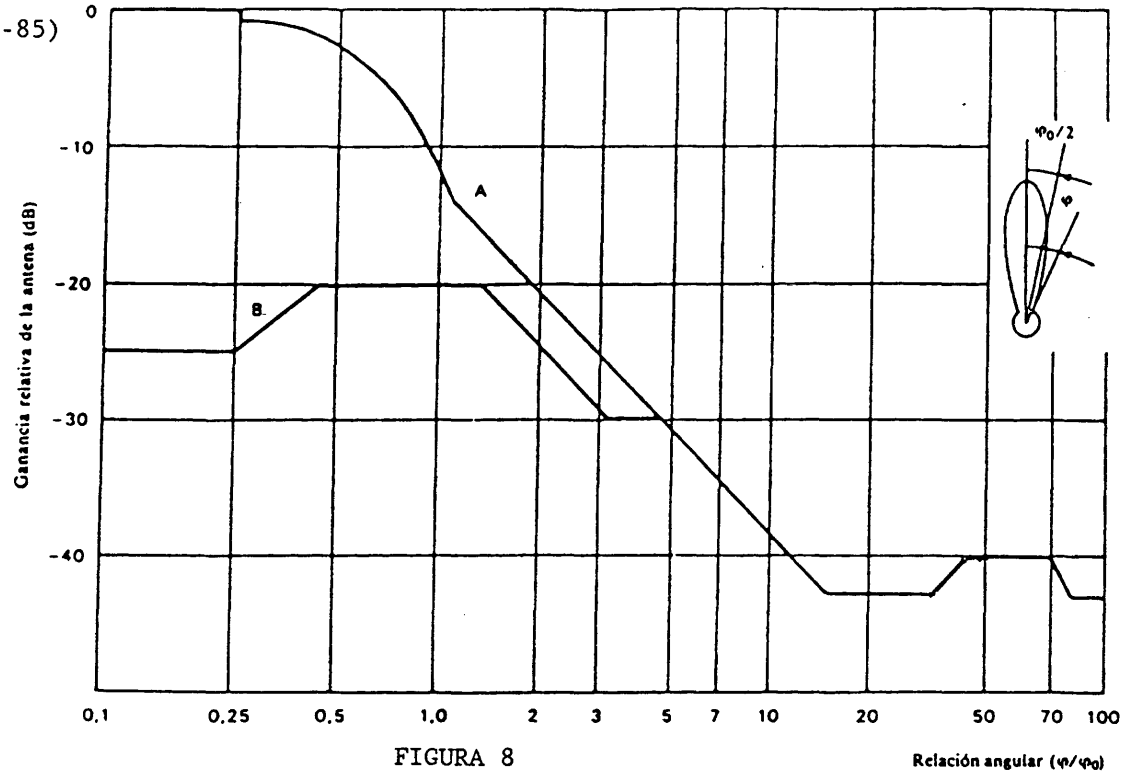


FIGURA 8

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas de recepción de estación terrena en la Región 2

Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 < \varphi < 0{,}25\varphi_o$
$-12\,(\varphi/\varphi_o)^2$	para $0{,}25\varphi_o < \varphi < 1{,}13\varphi_o$
$-\{14 + 25 \log_{10}(\varphi/\varphi_o)\}$	para $1{,}13\varphi_o < \varphi < 14{,}7\varphi_o$
$-43{,}2$	para $14{,}7\varphi_o < \varphi < 35\varphi_o$
$-\{85{,}2 - 27{,}2 \log_{10}(\varphi/\varphi_o)\}$	para $35\varphi_o < \varphi < 45{,}1\varphi_o$
$-40{,}2$	para $45{,}1\varphi_o < \varphi < 70\varphi_o$
$-\{-55{,}2 + 51{,}7 \log_{10}(\varphi/\varphi_o)\}$	para $70\varphi_o < \varphi < 80\varphi_o$
$-43{,}2$	para $80\varphi_o < \varphi < 180°$

Curva B: componente contrapolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

-25	para $0 < \varphi < 0{,}25\,\varphi_o$
$-\left(30 + 40 \log_{10}\left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right\rvert\right)$	para $0{,}25\,\varphi_o < \varphi < 0{,}44\,\varphi_o$
-20	para $0{,}44\,\varphi_o < \varphi < 1{,}28\,\varphi_o$
$-\left(17{,}3 + 25 \log_{10}\left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o}\right\rvert\right)$	para $1{,}28\,\varphi_o < \varphi < 3{,}22\,\varphi_o$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.

Nota 1: Para los valores de φ_o, véase el punto 3.7.1.

Nota 2: En la gama angular comprendida entre 0,1 φ_o y 1,13 φ_o, las ganancias copolar y contrapolar no deberán sobrepasar los diagramas de referencia.

Nota 3: Para ángulos con respecto al eje principal que sean superiores a 1,13 φ_o, y para el 90% de todas las crestas de los lóbulos laterales, en cada una de las ventanas angulares de referencia, la ganancia no deberá sobrepasar los diagramas de referencia. Las ventanas angulares de referencia son de 1,13 φ_o a 3 φ_o; 3 φ_o a 6 φ_o; 6 φ_o a 10 φ_o; 10 φ_o a 20 φ_o; 20 φ_o a 40 φ_o; 40 φ_o a 75 φ_o y 75 φ_o a 180°.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORb-85)

3.8 Anchura de banda necesaria

Las anchuras de banda necesarias que han de tomarse en consideración son las siguientes:

- para sistemas de 625 líneas en las Regiones 1 y 3: 27 MHz;

- para sistemas de 525 líneas (Región 3): 27 MHz;

En la Región 2, el Plan se basa en una anchura de banda de canal de 24 MHz[1], pero pueden aplicarse anchuras de banda distintas de conformidad con las disposiciones del presente Apéndice.

3.9 Bandas de guarda

3.9.1 Por banda de guarda se entiende la parte del espectro radioeléctrico comprendida entre el límite de la banda atribuida y el de la banda necesaria para la emisión en el canal más próximo a aquel límite.

3.9.2 A los efectos de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en el cuadro siguiente se indican las bandas de guarda necesarias para proteger los servicios que trabajan en las bandas de frecuencias adyacentes.

Regiones	Banda de guarda en el extremo inferior de la banda	Banda de guarda en el extremo supérieure de la banda
1	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	12 MHz
3	14 MHz	11 MHz

En las Regiones 1 y 3, las bandas de guarda se basan en un valor máximo de la p.i.r.e. en el centro del haz de 67 dBW (correspondiente a la recepción individual), y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz. Para valores inferiores de la p.i.r.e., se puede reducir la anchura de las bandas de guarda en 0,5 MHz por cada decibelio de reducción de la p.i.r.e..

---

1 Para Francia, Dinamarca y algunas aplicaciones del Reino Unido que utilizan normas de 625 líneas con mayor anchura de banda de video, los canales que figuran en el Plan tienen una anchura de banda necesaria de 27 MHz. Esto se indica en el Plan mediante un símbolo apropiado.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.9.3 Es probable que los progresos tecnológicos o la adopción de valores de p.i.r.e. más bajos que los anteriormente indicados permitan reducir las bandas de guarda necesarias. Se recomienda pues para las Regiones 1 y 3 que, para fines distintos de los de la planificación de la Conferencia de 1977, se apliquen las Recomendaciones del CCIR más recientes sobre las radiaciones no esenciales procedentes de satélites de radiodifusión.

3.9.4 Las bandas de guarda tanto en el borde superior como en el inferior, pueden utilizarse para las transmisiones del servicio de operaciones espaciales.

3.10 Separación en la órbita

El Plan para las Regiones 1 y 3 ha sido establecido manteniendo las posiciones orbitales nominales con una separación, en general, de 6°. El Plan de la Región 2 ha sido establecido con una separación no uniforme.

3.11 Mantenimiento de la posición del satélite

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite deben mantenerse en posición con una precisión mejor que $\pm$ 0,1° en las direcciones Norte-Sur y Este-Oeste. Para dichas estaciones espaciales, el mantenimiento de esta tolerancia en la dirección Norte-Sur se recomienda, pero no es un requisito, en la Región 2.

3.12 Angulo de elevación de las antenas receptoras

Se han establecido los Planes considerando un ángulo mínimo de elevación de 20° a fin de reducir lo más posible la p.i.r.e. necesaria del satélite, prevenir los efectos de apantallamiento y disminuir las posibilidades de interferencia producida por los servicios terrenales. Sin embargo, para zonas situadas en latitudes superiores a unos 60°, el ángulo de elevación es necesariamente inferior a 20°. (Véase también el punto 2.2 en el caso del Plan para las Regiones 1 y 3, y el punto 2.4.3 en el caso del Plan para la Región 2.)

En las zonas montañosas en las que es posible que un ángulo de 20° resulte insuficiente, se ha tenido en cuenta, siempre que ha sido posible, un ángulo de 30° por lo menos. En las zonas de servicio expuestas a intensas precipitaciones (v.g., en las Regiones 1 y 3, la zona hidrometeorológica 1; en la Región 2, las zonas hidrometeorológicas M, N y P), se ha considerado un ángulo de elevación de 40°, por lo menos, pero se hicieron excepciones en algunos casos en la Región 2.

En algunas zonas no montañosas y de clima seco, puede conseguirse un servicio de calidad aceptable con ángulos de elevación inferiores a 20°.

En zonas con pequeños ángulos de elevación, tal vez haya que tener en cuenta el efecto de apantallamiento de los edificios altos.

Al escoger una posición de satélite a fin de lograr un ángulo de elevación máximo en tierra, se ha tenido presente el periodo de eclipse correspondiente a dicha posición.

PAGINAS AZULES

3.13 Antenas transmisoras

3.13.1 Sección del haz de las antenas transmisoras

La planificación en las Regiones 1, 2 y 3 se ha basado en el empleo de antenas transmisoras con haces de sección elíptica o circular.

Si la sección normal del haz transmitido es elíptica, la abertura que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación q formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección normal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura φ_o angular a potencia mitad puede calcularse con la expresión:

$$G_m = 27\ 843/ab$$

o

$$G_m(dB) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

donde:

a y b son, respectivamente, los ángulos (en grados) subtendidos desde el satélite por los ejes mayor y menor de la elipse definida por la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.13.2 Abertura mínima del haz de una antena transmisora

En la planificación se ha admitido que la abertura mínima realizable del haz entre puntos de media potencia es de 0,6° para las Regiones 1 y 3, y de 0,8° para la Región 2.

3.13.3 Diagramas de referencia de una antena transmisora

Los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales utilizados para la elaboración de los Planes se indican en la figura 9 para las Regiones 1 y 3, y en la figura 10 para la Región 2.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

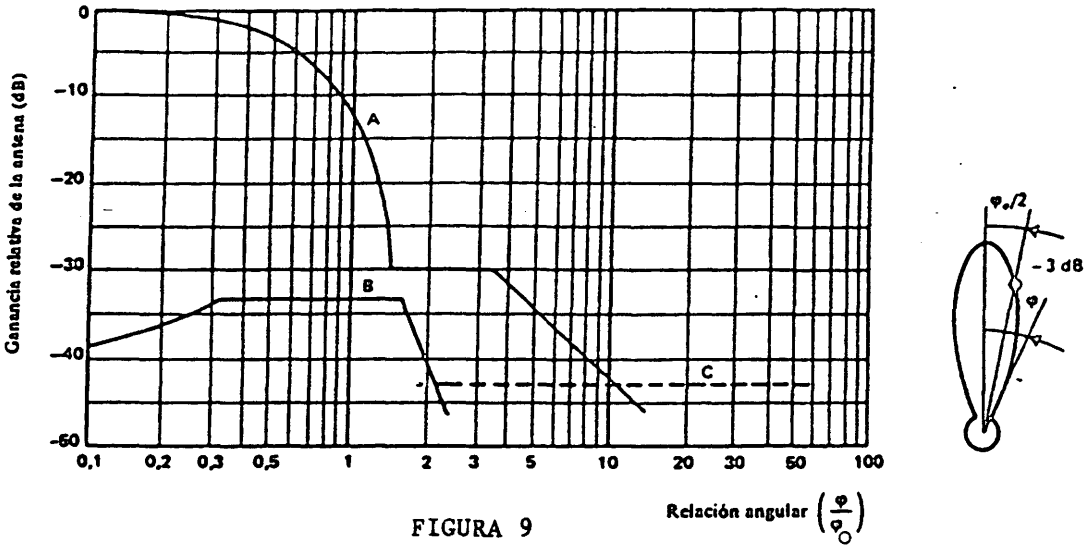


FIGURA 9

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora del satélite en las Regiones 1 y 3

Curva A: Componente copolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_e}\right)^2$ para $0 < \varphi < 1{,}58\ \varphi_e$

-30 para $1{,}58\ \varphi_e < \varphi < 3{,}16\ \varphi_e$

$-\left[17{,}5 + 25\log_{10}\left(\frac{\varphi}{\varphi_e}\right)\right]$ para $\varphi > 3{,}16\ \varphi_o$

después de la intersección con la curva C: como en la Curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

$-\left(40 + 40\log_{10}\left|\frac{\varphi}{\varphi_e} - 1\right|\right)$ para $0 < \varphi < 0{,}33\ \varphi_e$

-33 para $0{,}33\ \varphi_e < \varphi < 1{,}67\ \varphi_e$

$-\left(40 + 40\log_{10}\left|\frac{\varphi}{\varphi_e} - 1\right|\right)$ para $\varphi > 1{,}67\ \varphi_o$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje (la línea C representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 43 dBi de ganancia en el eje).

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

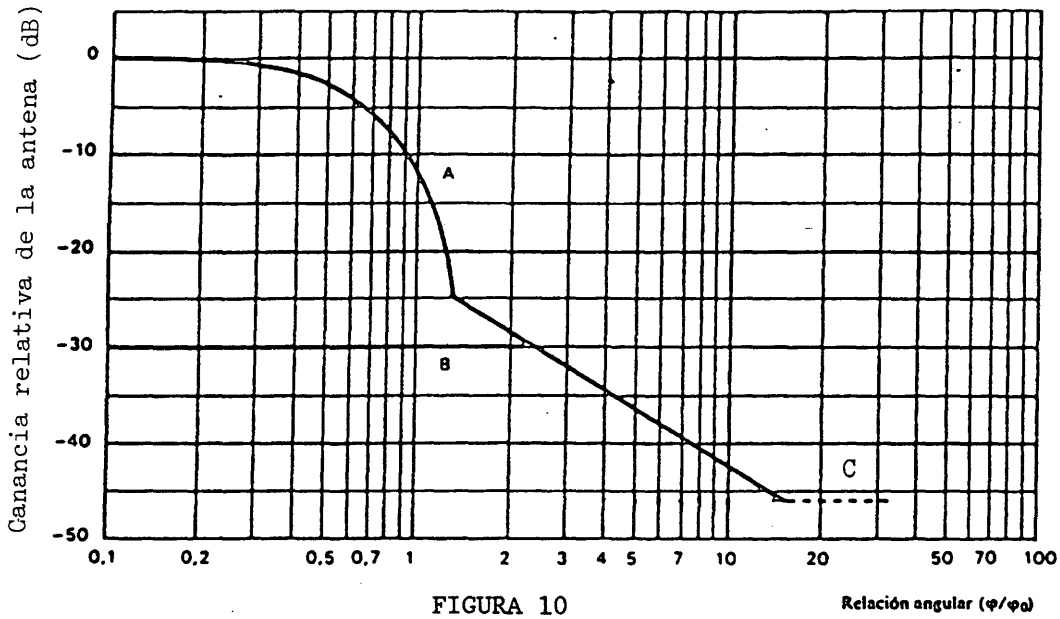


FIGURA 10

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora de satélite en la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_e)^2$ para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 1{,}45$

$-(22 + 20 \log_{10}(\varphi/\varphi_e))$ para $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30 para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 2{,}51$

después de la intersección con el diagrama copolar: como el diagrama copolar

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje (la línea C representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 46 dBi de ganancia en el eje).

En la Región 2, cuando fue necesario para reducir la interferencia, se utilizó el diagrama de la figura 11 con un símbolo apropiado en el Plan. Este diagrama deriva de una antena que produce un haz elíptico con reducción rápida en el lóbulo principal. Se presentan como ejemplo tres curvas para diferentes valores de φ_0.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

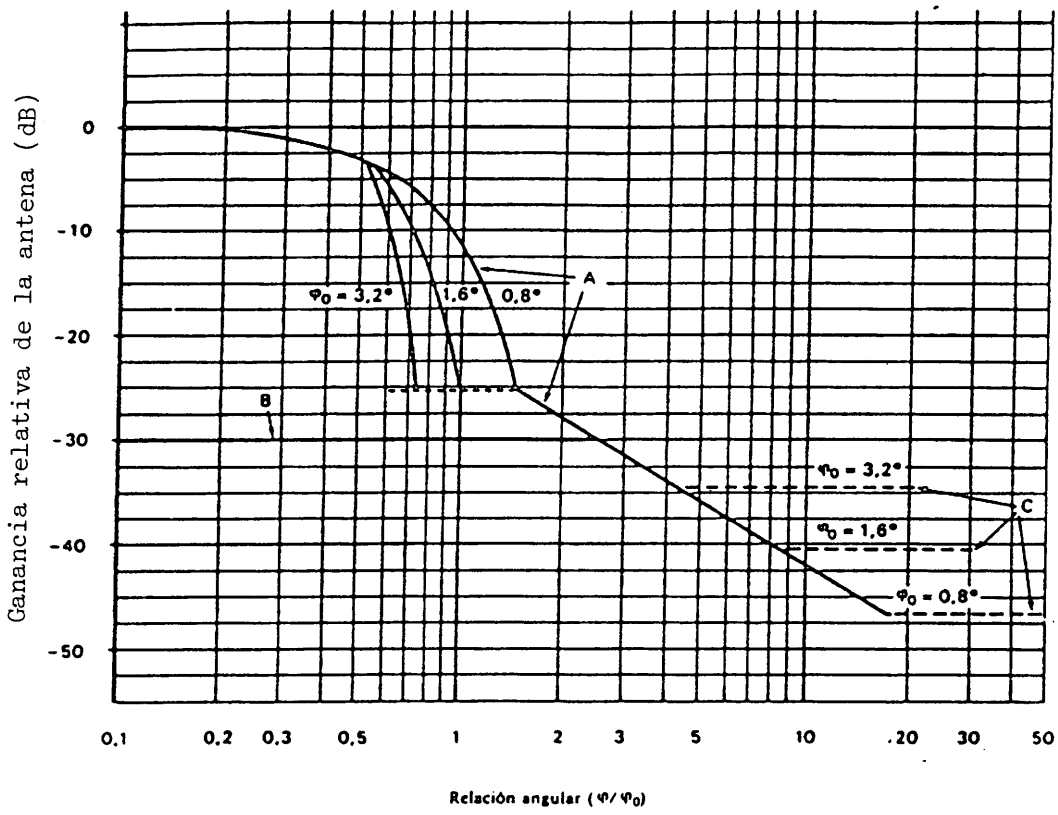


FIGURA 11

Diagramas de radiación de referencia de las componentes copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de satélite con régimen de caída rápida en el haz principal para la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_e)^2$	para $0 \leq (\varphi/\varphi_e) \leq 0{,}5$
$-18{,}75\,\varphi_e^2\,(\varphi/\varphi_e - x)^2$	para $0{,}5 \leq (\varphi/\varphi_e) \leq \left(\frac{1{,}16}{\varphi_e} + x\right)$
$-25{,}23$	para $\left(\frac{1{,}16}{\varphi_e} + x\right) < (\varphi/\varphi_e) < 1{,}45$
$-(22 + 20\log_{10}\varphi/\varphi_e)$	para $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30	para $0 \leq (\varphi/\varphi_e) < 2{,}51$

después de la intersección con el diagrama copolar: como el diagrama copolar

Curva C: Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos

donde:

φ = ángulo con respecto al eje principal (grados)

φ_e = dimensión de al elipse mínima que abarca la zona de servicio del enlace de conexión en la dirección considerada (grados)

$x = 0{,}5\left(1 - \frac{0{,}8}{\varphi_e}\right)$

Nota - La curva A y la recta C representan ejemplos de tres antenas que tienen diferentes valores de $_0$, según se indica en la Figura 11. Las ganancias en el eje de estas antenas son a aproximadamente 34, 40 y 46 dBi, respectivamente.

PAGINAS AZULES

3.14 Precisión de puntería de las antenas de satélite

3.14.1 La desviación del haz de antena con respecto a la dirección de puntería nominal no debe ser superior a 0,1° en cualquier dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de transmisión alrededor de su eje no debe ser superior a ± 2° para las Regiones 1 y 3, y ± 1° para la Región 2; no es necesario indicar el límite de rotación para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.14.2 La zona de la superficie de la Tierra que cubre el haz del satélite sufre variaciones debidas a los factores siguientes:

- imperfecciones del mantenimiento en posición del satélite;
- variaciones debidas a las tolerancias de puntería, cuyos efectos son más pronunciados en las zonas de cobertura obtenidas con pequeños ángulos de elevación;
- error de guiñada, cuya importancia aumenta a medida que la elipse del haz es más alargada.

3.14.3 El efecto de esas posibles variaciones ha de evaluarse caso por caso, ya que su influencia global en la zona cubierta estará en función de la variación de la configuración geométrica del haz del satélite, y no sería lógico indicar para todas las situaciones un valor único de desplazamiento de la zona cubierta.

3.14.4 En el caso de una emisión con polarización lineal, el error debido al movimiento de guiñada contribuye significativamente a aumentar la componente contrapolar transmitida, lo que incrementará la interferencia con las demás portadoras originalmente contrapolares con respecto a esta emisión.

3.15 Limitación de la potencia de salida del transmisor del satélite

La potencia de salida de un transmisor de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite no debe rebasar en más de 0,25 dB su valor nominal durante toda la vida del satélite.

3.16 Densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura

La densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura excedida durante el 99% del mes más desfavorable es de:

-103 dB(W/m^2) para la recepción individual en las Regiones 1 y 3;

-107 dB(W/m^2) para la recepción individual en la Región 2 en 24 MHz o en 27 MHz para los casos mencionados en la nota a pie de página del punto 3.8;

-111 dB(W/m^2) para la recepción comunal en las Regiones 1 y 3.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3.17 Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz

A los efectos de la planificación, se considera que el valor absoluto de la diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz, debe ser de preferencia de 3 dB.

Si la zona del haz es mayor que la zona de cobertura, este valor resulta inferior a 3 dB.

3.18 Utilización de la dispersión de energía

Para la planificación se ha adoptado un valor de dispersión de energía que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda; esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 6[1]

Criterios de compartición entre servicios

1. Características de protección para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz

1.1 La determinación de los criterios de compartición entre los servicios que emplean la banda de 12 GHz debe basarse en las características de protección que figuran en el cuadro siguiente.

1.2 Los valores indicados como aceptables son los necesarios para proteger la señal deseada. Los indicados en la columna <<una sola fuente de interferencia>> son los que deben utilizarse a título indicativo para determinar los criterios de compartición. Hay que calcular la interferencia total causada por todas las fuentes, pues el hecho de que en cada caso de interferencia se satisfagan los criterios aplicables a una sola fuente no garantiza que la interferencia total cumpla las condiciones estipuladas de protección. Por una sola fuente de interferencia se entiende el conjunto de las emisiones de una estación que entran en un receptor del servicio deseado en el canal que ha de protegerse.

1.3 El término C/I designa la relación de potencias de las señales deseada e interferente a la entrada del receptor interferido en la Tierra. En el caso del servicio fijo por satélite, el valor indicado debe siempre rebasarse, salvo durante el 20% del mes más desfavorable; para los servicios de radiodifusión y de radiodifusión por satélite, el porcentaje correspondiente es el 1%.

1.4 El término N indica la potencia de ruido después de la demodulación en un punto de nivel relativo 0 dBm0 del tono de prueba en cualquier canal de un sistema telefónico con MDF/MF. El valor indicado no debe rebasarse durante más del 20% del mes más desfavorable.

1.5 Los valores especificados de la relación de protección (es decir, la relación de potencias portadora/interferencia que corresponde a una calidad de imagen especificada) son aplicables, a los efectos de la planificación, a las señales de televisión cualquiera que sea la norma utilizada.

---

[1] Los puntos 1 y 2 del presente anexo se aplican cuando se trata de los servicios de la Región 1 ó 3. El punto 3 es aplicable a todas las Regiones.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

Servicio deseado [1]	Señal deseada [1]	Servicio interferente [1]	Señal interferente [1]	Características de protección [2]	
				Valor aceptable de la interferencia producida por varias señales [3]	Una sola fuente de interferencia
SRS	TV/MF	SRS, SFS, SF, SR	TV/MF	C/I = 30 dB [4]	C/I = 35 dB [4]
SFS	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 500 pW0p [3]	N = 300 pW0p
SFS	TV/MF	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 32 dB [4]	C/I = 37 dB [4]
SFS	MDFase-4φ	SRS, SFS	TV/MF	C/I = 30 dB	C/I = 35 dB
SFS	MDF/MF	SFS	MDF/MF	N = 1000 pW0p	N = 400 pW0p
SF	MDF/MF	SRS	TV/MF	N = 1000 pW0p	-125 dB(W/m²/4 kHz)
SR	TV/BLR	SRS	TV/MF	C/I = 50 dB	no aplicable

Notas: 1 SRS = Servicio de radiodifusión por satélite
SFS = Servicio fijo por satélite
SR = Servicio de radiodifusión
SF = Servicio fijo
TV = Televisión
MF = Modulación de frecuencia
MDF = Multiplaje por distribución de frecuencia
MDFase-4 φ = Modulación por desplazamiento de fase cuatro niveles
BLR = Banda lateral residual

2 Estos límites incluyen las contribuciones de los trayectos ascendente y descendente.

3 Los valores, en dB, indican las relaciones de protección para la totalidad de las señales interferentes. Los valores en pW0p corresponden al ruido producido por la totalidad de las señales interferentes en el canal telefónico más afectado.

PAGINAS AZULES

4 Para los satélites del servicio de radiodifusión por satélite situados en los límites del Plan de las Regiones 1 y 3 y del Plan de la Región 2 , las relaciones C/I deben aumentarse en 1 dB.

5 Véase la Recomendación 483 del CCIR.

6 Este valor se puede modificar convenientemente para las regiones tropicales, a fin de tener en cuenta la atenuación debida a las precipitaciones. La discriminación de polarización puede tomarse también en consideración.

7 C/I = Relación de potencias señal deseada/señal interferente.

8 N = Potencia de ruido.

1.6 Para sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los que la señal protegida sea una señal de televisión modulada en frecuencia, las relaciones de protección corresponden a condiciones de referencia determinadas, las más importantes de las cuales son:

a) excursión de frecuencia de la señal deseada (12 MHz de cresta a cresta);

b) calidad del servicio deseado (grado 4,5)[1];

c) portadoras en un mismo canal (cuando no hay diferencia de frecuencia entre las portadoras).

1.7 Si el diseño del sistema se basa en condiciones distintas de las indicadas en a) y b), la relación de protección de la señal de televisión modulada en frecuencia viene dada por:

$$R = 12{,}5 - 20 \log (D_V/12) - Q + 1{,}1\ Q^2 \ (dB)$$

donde:

D_V = excursión nominal de frecuencia de cresta a cresta, en MHz;

Q = nivel de degradación, únicamente para la interferencia.

---

1 Evaluación de la calidad según la escala de 5 notas de la Recomendación 500 del CCIR.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

1.8 Cuando entre las portadoras hay una diferencia de frecuencia, no es aplicable la condición c) y las relaciones de protección de canales adyacentes deberán ajustarse en función de la diferencia de frecuencia, como se muestra en la figura 1. Por ejemplo, para una diferencia de frecuencia de 20 MHz, la relación de protección total aceptable contra la interferencia causada a una señal de televisión modulada en frecuencia por otra señal del mismo tipo es de 13 dB. El valor correspondiente a una sola fuente de interferencia es de 18 dB.

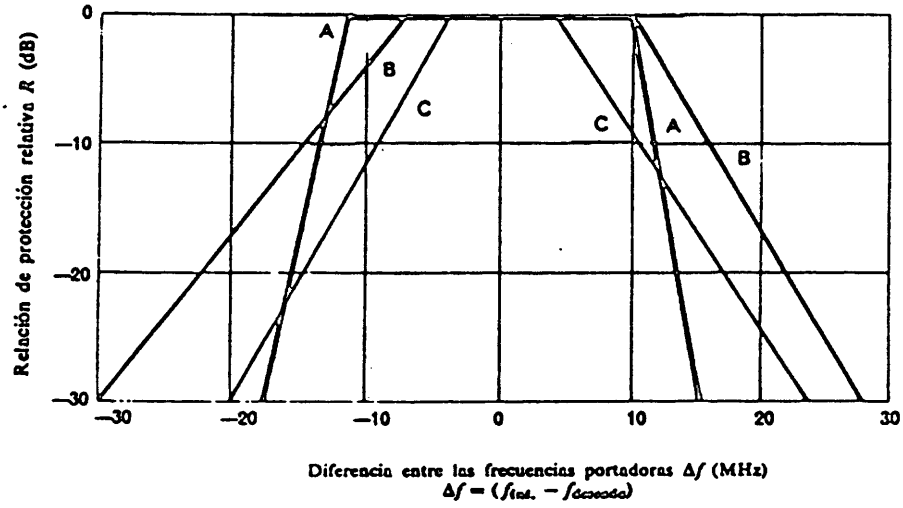


FIGURA 1

Relaciones de protección de referencia en función de la diferencia de frecuencia de portadoras en el mismo canal

Curva A: señal deseada TV/BLR, señal interferente TV/MF

Curva B: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/MF

Curva C: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/BLR

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

2. Diámetro de la antena de referencia de una estación terrena del servicio fijo por satélite para calcular la interferencia causada por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

2.1 En el servicio fijo por satélite, para las antenas de diámetro superior a 100 λ (2,5 m), la ganancia en los lóbulos laterales viene dada por la expresión 32 - 25 log θ, donde θ es el ángulo de puntería (Recomendación 465 del CCIR); dicha ganancia es independiente del diámetro de la antena.

2.2 Sin embargo, en el caso de las estaciones terrenas transmisoras, la magnitud de la interferencia causada a los enlaces ascendentes de otros sistemas de satélite, es inversamente proporcional al cuadrado del diámetro de la antena. Así pues, la interferencia disminuye a medida que aumenta el diámetro de la antena. Sin embargo, como la banda 11,7 - 12,2 GHz está atribuida al servicio fijo por satélite sólo en el sentido espacio-Tierra, esta cuestión no presenta un interés directo para el servicio de radiodifusión por satélite.

2.3 En vista de lo que antecede, no parece apropiado definir un diámetro mímino para las antenas de diámetro superior a 100 λ en las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite que comparten la banda 11,7 -12,2 GHz. Para la compartición de esta banda durante la planificación podría considerarse como antena tipo una antena de 4,5 m con un rendimiento de 60% y una ganancia en el eje del haz de 53 dB.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

3. Utilización de la dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite

3.1 La dispersión artificial de energía contribuye a facilitar la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios que tienen también atribuida la banda.

3.2 Esta dispersión de energía se obtiene agregando en la banda base una señal triangular a la señal video, lo que conduce a una banda de base compuesta que, a su vez, modula en frecuencia la portadora del trayecto ascendente. La frecuencia de la señal triangular se sincroniza generalmente con un submúltiplo de la frecuencia de trama de la señal de televisión; su valor se sitúa normalmente entre 12,5 Hz y 30 Hz.

3.3 El cuadro siguiente muestra la reducción relativa de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz en función de la excursión de frecuencia cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía. Los valores del cuadro se han calculado por medio de la fórmula:

$$\text{Reducción relativa (en dB) para una anchura de banda de 4 kHz} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{eficaz}}{4}$$

donde:

ΔF_{cc} = excursión cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía (kHz);

δf_{eficaz} = valor eficaz de la excursión causada por la dispersión <<natural>> de energía (kHz).

Al establecer el cuadro siguiente se ha supuesto que δf_{eficaz} tiene un valor de 40 kHz, habida cuenta del valor de 10 dB indicado para la dispersión <<natural>> en el cuadro 4 del proyecto de Informe 631 (Rev.76).

Reducción de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz

Excursión cresta a cresta (kHz)	Reducción relativa (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1000	24,15

3.4 En el servicio de radiodifusión por satélite se ha determinado como valor de la dispersión de energía aquel que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda: esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

PAGINAS AZULES

AP30 (ORB-85)

ANEXO 7

Limitaciones de la posición orbital

A. Al aplicar el procedimiento descrito en el Artículo 4 para las modificaciones del Plan Regional correspondiente, las administraciones observarán los siguientes criterios:

1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 1 en una frecuencia de la banda 11,7 - 12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada al oeste de 37° Oeste o al este de 146° Este.

2) Ningún satélite de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 2 que implique una posición orbital distinta de la contenida en el Plan de la Región 2, ocupará una posición orbital nominal:

   a) más al este de 54° Oeste en la banda 12,5 - 12,7 GHz;

   b) más al este de 44° Oeste en la banda 12,2 - 12,5 GHz; o

   c) más al oeste de 175,2° Oeste en la banda 12,2 - 12,7 GHz.

   Sin embargo se permitirán las modificaciones necesarias para resolver las posibles incompatibilidades durante la incorporación del Plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3) Toda nueva posición orbital incluida en el Plan de las Regiones 1 y 3 dentro del arco orbital comprendido entre 37° Oeste y 10° Este y asociada a una nueva asignación o resultante de la modificación de una asignación incluida en el Plan, deberá coincidir con una posición orbital nominal incluida en el Plan de las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1] o estar situada a menos de 1° al este de dicha posición orbital.

   En caso de modificación de una asignación que figura en el Plan de las Regiones 1 y 3, la utilización de una nueva posición orbital nominal no coincidente con ninguna posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1] irá acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. con respecto a la indicada en el Plan de las Regiones 1 y 3 para la asignación antes de la modificación.

B. El Plan de la Región 2 está basado en la agrupación de estaciones espaciales en las posiciones orbitales nominales de $\pm 0,2°$ a partir del centro del grupo de satélites. Las administraciones pueden situar cualquier satélite de una agrupación en cualquier posición orbital comprendida dentro de la misma, siempre que obtengan el acuerdo de las administraciones que tengan asignaciones para estaciones espaciales en el mismo grupo (véase el punto 3.13.1 del Anexo 3 al Apéndice 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones).

---

1 Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite, Ginebra, 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 310-S
17 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 3

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

TERCERA SESION DE LA COMISION 3

(CONTROL DEL PRESUPUESTO)

Martes 10 de septiembre de 1985, a las 14.00 horas

Presidente: Sr. R.G. DEODHAR (India)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Informe del Grupo de Trabajo PL/A sobre el trabajo entre reuniones	304, 307 y 308

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe del Grupo de Trabajo PL-A sobre el trabajo entre reuniones (Documentos 304, 307 y 308)

1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria dice que el Grupo no ha terminado todavía su labor; está pendiente de conocer las decisiones de las Comisiones 5 y 6 que influyen en el programa de trabajo entre reuniones.

1.2 Documento 307

1.2.1 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PLA-1 presenta el Documento 307 y dice que en el plan previsto se trata de coordinar las actividades entre reuniones del CCIR necesarias para la Segunda reunión (ORB-2) con el calendario aprobado de reuniones de las Comisiones de Estudio, para reducir al mínimo los gastos y lograr la máxima eficacia. También se prevé en él la constitución de un Grupo Interino de Trabajo Mixto (GITM) compuesto por las Comisiones de Estudio que intervendrán en el trabajo entre reuniones; el GITM se reuniría el 1 de enero para examinar los progresos realizados, y una segunda vez para terminar su Informe a las administraciones y a la ORB-2. Invita a la Comisión a considerar los aspectos presupuestarios de la propuesta.

1.2.2 El Director del CCIR comenta que el plan se basa en la hipótesis de que las Comisiones de Estudio prosiguiendo sus programas normales de trabajo, proporcionarán nuevo material, sin gastos adicionales, en tanto que el GITM coordinará la labor de los diversos grupos y preparará un Informe Final refundido con un gasto mínimo. Sin embargo, esto debe autorizarlo la Asamblea Plenaria del CCIR.

1.2.3 El Secretario General señala que el documento plantea dos cuestiones que afectan al Consejo de Administración. En primer lugar, el intercambio entre las Conferencias ORB-2 y BC-R2(2) contemplado en el apartado c) crearía problemas financieros y de otra índole. En segundo término, si bien la Primera reunión del GITM representaría una carga adicional del trabajo entre reuniones, se pregunta si el segundo podría considerarse atribuible a las actividades normales del CCIR.

1.2.4 El Director del CCIR dice que las reuniones del GITM no deben comprometer los programas normales del CCIR, y que los gastos de su celebración habrían de cargarse a la Conferencia.

1.2.5 El delegado de Estados Unidos acoge con satisfacción la idea de un GITM, pero señala que se necesitarán substanciales recursos para realizar la labor prevista entre reuniones. Solamente en el Documento 294 se enumeran 18 tareas. Se pregunta, en particular, si los gastos de publicación y distribución de los documentos necesarios oportunamente no justificarían su mención en el Documento 307.

1.2.6 En cuanto al intercambio de las Conferencias ORB-2 y BC-R2(2), el Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 dice que sólo se ha discutido la posibilidad debido a la regla de diez meses para la distribución del material preparatorio antes de las Conferencias. Si puede suspenderse esa regla, la sugerencia sería improcedente.

1.2.6.1 El Director del CCIR indica que, si bien la regla de diez meses se basa en su experiencia, en el orden del día de la Conferencia ORB-2 podría fijarse, para disponer del Informe, una regla inferior a diez meses antes del comienzo.

1.2.6.2 El Secretario General coincide en que la regla de diez meses ha sido adoptada por la Asamblea Plenaria del CCIR, con fines internos, y no es vinculante. En respuesta a una consulta del delegado de Australia, también coincide con el Director del CCIR en

que, en el plan previsto en el Documento 307, no es probable que el Informe del GITM a la Segunda reunión de la Conferencia se distribuya antes de la primera quincena de febrero de 1988.

1.2.6.3 El delegado de la India estima que no es necesario respetar la regla de diez meses, si las administraciones disponen de tiempo para considerar el Informe del GITM y para prepararse con miras a la ORB-2. El GITM debe reunirse sólo dos veces, y lo más brevemente posible, de preferencia cuando se celebren reuniones de las Comisiones de Estudio del CCIR.

1.2.6.4 Los delegados de Estados Unidos y Australia señalan que algunas administraciones podrían resultar afectadas si transcurrieran menos de cinco meses entre la distribución del Informe y el comienzo de la ORB-2, y se preguntan si existe alguna solución distinta del intercambio sugerido en el apartado c).

1.2.6.5 El Presidente declara que, como la regla de diez meses no es obligatoria, y el Informe puede distribuirse en la primera quincena de febrero de 1988, tal vez pueda abandonarse la idea de aplazar la ORB-2.

En todo caso, la cuestión excede del mandato de la Comisión y debe abordarse en la plenaria.

1.2.7 Con respecto a la financiación de la Segunda reunión del GITM, el Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 dice que debe invitarse al Director del CCIR a estimar los gastos de las reuniones propuestas del GITM, de manera que puedan incluirse en el presupuesto y que se pueda preparar cuanto antes un programa abordable.

1.2.7.1 El Secretario General señala que si las reuniones del GITM son necesarias para el CCIR, tal vez no haya que referir el asunto de los costos a las administraciones miembros. De otro modo, sería difícil financiar todas las actividades previstas entre reuniones.

1.2.7.2 El Director del CCIR dice que habrá que consultar a las administraciones acerca de cuál de los presupuestos debe rebasarse, el de la Conferencia o el del CCIR. La reunión del GITM durante una semana en 1986 y dos semanas en 1987 costaría 298.000 y 413.000 francos suizos, respectivamente.

1.2.7.3 El Presidente declara que se tomará nota de esas cifras, como primera estimación del costo de los trabajos especiales requeridos del CCIR por el Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria. Entiende que comprenden el costo de la publicación y la distribución de documentos mencionado por el delegado de Estados Unidos. Si no, el Director del CCIR puede modificarlas en la próxima sesión de la Comisión.

1.3 Documento 308

1.3.1 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 presenta el Documento 308 e invita a la Comisión a considerar los costos de los dos programas de soporte lógico previstos para la planificación de enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3. Todavía no se dispone de otro documento análogo sobre las necesidades de soporte físico, pero los costos son muy inferiores. La principal diferencia entre los programas consiste en que el primero puede realizar un análisis del plan completo y utilizarse en el computador central de la UIT, en tanto que el segundo realizaría análisis de puntos orbitales individuales en microcomputadores, por lo que podrían utilizarlo las administraciones para calcular las necesidades antes de la ORB-2, durante la

misma y después. Ambos están destinados a satisfacer necesidades distintas y serían de gran ayuda para las administraciones y la IFRB en la búsqueda de soluciones óptimas. Sin ellos, sería sumamente difícil realizar debidamente los trabajos necesarios.

1.3.2 El Presidente de la IFRB dice que, por lo que se refiere a los costos de las operaciones de computador, no es preciso introducir todavía cambios en el documento sometido originalmente a la Comisión y considerado por el Subgrupo de Trabajo PL-A-1.

1.3.3 El Secretario General señala que el costo, incluidos los gastos no iterativos, de los dos empleos adicionales previstos en el apartado b) del punto 2 del Documento 308 se estima en 352.000 francos suizos anuales. Como se indica en el Documento 304, debe preverse otro crédito de 40.000 francos suizos para las facilidades adicionales de computador requeridas. Dichas estimaciones no abarcan el costo de las operaciones del computador.

1.3.4 El Presidente pregunta si alguna de las consecuencias financieras del Documento 308 se compensaría con las asignaciones hechas para el trabajo entre reuniones en 1986 y para otro empleo de especialista en computadores hasta finales de la ORB-2. Se pregunta si la IFRB podría dar alguna indicación sobre el costo de los trabajos que han de llevarse a cabo en los años 1986-1988.

1.3.5 El Presidente de la IFRB indica que los costos implícitos en el Documento 308 pueden compararse con los 900.000 francos suizos acordados por el Consejo de Administración para el trabajo entre reuniones en 1986, junto con el costo de las demás tareas detalladas en el Documento 256. Además de las estimaciones para la planificación de los enlaces de conexión, quedan los costos de incorporar las Actas Finales de la Conferencia de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, que fueron mínimos y pueden absorberse, y los que dependen de las decisiones que ha de adoptar aún la Comisión 5.

1.3.6 El delegado de Estados Unidos pide que se desglosen por año civil los costos estimados de 352.000 francos suizos para un trabajo de 22 meses-hombre que ha de realizar el personal adicional necesario para la planificación de los enlaces de conexión.

1.3.7 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 señala que, como el trabajo puede durar de 18 a 20 meses, el costo atribuible a 1986 podría ser muy inferior al sugerido. Habría que considerar de nuevo las cifras para hacerse una idea más precisa.

1.3.8 El delegado de Estados Unidos dice que el costo podría reducirse si el ingeniero/analista P.4/P.5 autorizado a finales de la ORB-2 hiciera parte del trabajo.

1.3.9 El Presidente de la IFRB dice que la misión de ese funcionario P.4/P.5 es dirigir las actividades entre reuniones requeridas por la Comisión 5. De no llevarse a cabo esas actividades, podría consagrarse a la planificación de los enlaces de conexión, pero de lo contrario no se dispondría de él.

1.3.10 El delegado de Estados Unidos dice que el empleo P.4/P.5 parece representar un recurso potencial de 180.000 francos suizos anuales. Le gustaría disponer de un cuadro más sencillo de los costos reales, desglosados por año civil y principales tareas a realizar, a saber, planificación de enlaces de conexión, incorporación del Plan de la Región 2 y actividades requeridas por la Comisión 5.

1.3.11 El Presidente de la IFRB repite que el empleo P.4/P.5 no es un recurso disponible y habrá de sufragarse con cargo a los 900.000 francos suizos asignados para el trabajo entre reuniones.

1.3.12 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 pregunta si los fondos que pudieran economizarse reduciendo la duración de la ORB-2 podrían destinarse al trabajo entre reuniones en 1986-1987, o sólo en 1988.

1.3.13 El Secretario General declara que, por diversas razones, el costo del trabajo entre reuniones y de la labor preparatoria será sin duda superior a lo previsto. A menos que haya un claro indicio de la desviación de la ORB-2, no será posible financiar el trabajo entre reuniones con los ahorros de esa reunión. Si se rebasara el límite de los créditos, el Consejo de Administración habría de proceder a un referéndum entre los Miembros de la UIT. Se trata, pues, de cómo evitarlo, respetando los límites.

1.3.14 El Presidente resume el debate y señala que el panorama financiero no es tan claro como desearía. Espera que el Secretario General pueda hacer una declaración en la próxima sesión de la Comisión sobre la estimación de los costos del trabajo que han de emprender el CCIR y la IFRB, aportando cifras sobre las actividades entre reuniones distintas de las que dependen de las decisiones de la Comisión 5.

La Comisión ha examinado la información contenida en los Documentos 304, 307 y 308, pero no ha llegado a conclusiones. Espera recibir a tiempo, para su próxima sesión, indicaciones más precisas sobre las consecuencias financieras del trabajo entre reuniones.

Se levanta la sesión a las 15.35 horas.

El Secretario
R. PRELAZ

El Presidente
R.G. DEODHAR

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 311-S
23 de octubre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

SEXTA SESION PLENARIA

Martes 10 de septiembre de 1985, a las 15.45 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados:		Documentos
1.	Informe de la Comisión 2	301(Rev.1)
2.	Tercero y último Informe del Presidente de la Comisión 4	302
3.	Tercer y cuarto Informes del Presidente de la Comisión 6	273, 299
4.	Informes verbales de los Presidentes de otras Comisiones	-
5.	Segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.2)	237

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe de la Comisión 2 (Documento 301(Rev.1))

1.1 El Presidente de la Comisión 2 presenta el Informe contenido en el Documento 301(Rev.1) e indica que se han recibido y verificado las credenciales de Jamaica, que pasará pues del punto 3 al punto 1 del anexo al documento.

1.2 El delegado de Chile lamenta la intervención del delegado de la URSS, incluida en el punto 2 del Informe, que refleja una intención clara de introducir asuntos políticos en una conferencia técnica.

Se adopta el Informe contenido en el Documento 301(Rev.1) con estas modificaciones.

2. Tercero y último Informe del Presidente de la Comisión 4 (Documento 302)

2.1 El Presidente de la Comisión 4 presenta el Informe contenido en el Documento 302.

2.2 El delegado de Argelia, refiriéndose al punto 8, dice que dado que el tema de la televisión de alta definición no figura en el orden del día de la Conferencia, debe solicitarse al Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria que no siga estudiando esta cuestión.

2.3 Los delegados de la India, Túnez y Senegal apoyan esta sugerencia.

2.4 El delegado de Italia dice que el Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria estudiará la cuestión sencillamente para decidir si debe tratarse en la Segunda Reunión, pero a su parecer el tema compete a la Conferencia.

2.5 El delegado de Suecia comparte esta opinión

2.6 El delegado de Francia dice que parece desprenderse, de la opinión jurídica formulada anteriormente, que ninguna de las dos reuniones de la Conferencia es competente para tratar esta cuestión, que por tanto debería remitirse a una Conferencia ulterior.

2.7 El delegado de la URSS señala que este tema, como cualquier otro, debe debatirse en el momento adecuado; la sesión plenaria, al examinar los Informes de las Comisiones, no puede decidir retroactivamente sobre disposiciones ya tomadas.

2.8 El Secretario General señal la opinión jurídica pertinente expuesta en el Documento 270, que se proporciona a petición del Subgrupo de Trabajo PL-A-2.

Se acuerda que no se tomará una decisión sobre este asunto hasta que se lo someta oportunamente a debate en una sesión plenaria ulterior.

En este entendimiento, se toma nota del tercero y último Informe del Presidente de la Comisión 4.

3. Tercero y cuarto Informes del Presidente de la Comisión 6 (Documentos 273 y 299)

3.1 El Presidente de la Comisión 6 presenta los Informes tercero y cuarto de esa Comisión contenidos respectivamente en los Documentos 273 y 299 y señala una conexión al Documento 273 (véase Corr.1).

Se acuerda, de conformidad con la petición del delegado de los Países Bajos, que se incluya en las actas de la sexta sesión plenaria el siguiente texto relativo a un acuerdo adoptado:

"Se ha alcanzado un acuerdo entre INTELSAT y las Administraciones de Dinamarca, Francia y los Países Bajos acerca de las asignaciones en 53°W en el Plan para el SRS en la Región 2 y la Administración de Argentina acerca de las asignaciones en 55°W en ese Plan. Con este acuerdo, se resuelven las posibles incompatibilidades entre esas asignaciones y las redes INTELSAT IBS en la banda 12,5 - 12,7 GHz.

El acuerdo estipula que las administraciones en cuestión limitarán las operaciones iniciales del SRS a los canales (canales 1 - 19) que no pueden causar interferencia al servicio INTELSAT IBS en esa banda. Los canales respecto de los cuales exista una posibilidad de interferencia (canales 20 - 32) se pondrán en servicio en último término, y se advertirá a INTELSAT de la iniciación de ese servicio con dos años de anticipación, como mínimo. De este modo, INTELSAT dispondrá de tiempo suficiente para hacer los reajustes necesarios en los planes de frecuencias para el servicio IBS.

Este acuerdo se concierta entre administraciones interesadas; la IFRB no se encargará de su cumplimiento."

Se toma nota del tercero y cuarto Informes del Presidente de la Comisión 6.

4. Informes verbales de los Presidentes de otras Comisiones

4.1 El Presidente de la Comisión 3 dice que la Comisión ha revisado los Documentos 307, 308 y 304(Rev.1). Deberá reunirse por última vez al día siguiente y ultimará dentro de lo posible su Informe sobre el costo de la Primera Reunión y las estimaciones sobre el trabajo entre reuniones.

4.2 El Presidente de la Comisión 5 dice que la Comisión, que se ha reunido varias veces desde la quinta sesión plenaria, ha decidido adoptar el método de doble planificación, en virtud del cual algunas bandas de frecuencias SFS estarán sujetas a la planificación de las adjudicaciones y otras se tratarán conforme a los procedimientos mejorados. Para la planificación de adjudicaciones en la banda 4/6 GHz se ha decidido utilizar la banda 4,5 - 4,8 GHZ en el enlace descendente y un enlace ascendente de 300 MHz en la banda 6 425 - 7 075 MHz; la selección final podría hacerse en la Segunda Reunión. En la banda 11/14 GHz, el enlace descendente estará en las bandas 10,70 - 10,95 GHz y 11,20 - 11,45 GHz, y el enlace ascendente en 12,75 - 13,25 GHz, con una anchura de banda total de 800 MHz, consistente en 300 MHz para la banda 4/6 GHz y 500 MHz para la banda 11/14 GHz. Se han expresado algunas reservas sobre la decisión adoptada. Hay que tomar otras decisiones sobre el plan de adjudicaciones y el Grupo de Trabajo 5B está estudiando los procedimientos reglamentarios. Los métodos y los correspondientes procedimientos se tendrán que estudiar en una sesión ulterior de la Comisión 5. Expresa su agradecimiento al Presidente y Miembros del Grupo de Trabajo 5-A que ha concluido su trabajo.

4.2.1 El delegado de Argelia dice que muchas delegaciones han expresado reservas sobre las bandas de frecuencias elegidas para planificación y no están satisfechas con la decisión precipitada que se ha indicado. Propone que se devuelva la cuestión a la Comisión 5.

4.2.2 Los delegados de Kenia, Túnez, Iraq, Gabón, Senegal, Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista y Somalia apoyan esta propuesta.

4.2.3 El delegado de Tailandia señala que, de obrar así, la Comisión 5 no podrá concluir sus trabajos, y el delegado de Brasil piensa que este procedimiento no cambiará nada.

4.2.4 El delegado de Suecia, apoyado por los delegados de Canadá y Suiza, dice que la plenaria no puede devolver un tema a la Comisión, sencillamente sobre la base de un Informe verbal, antes de deliberar sobre la propia cuestión. Propone que la plenaria se limite a tomar nota del Informe.

4.2.5 El delegado de Francia añade que una mayoría de los miembros de la Comisión 5 se mostraron a favor de la decisión de compromiso adoptada y que las reservas expresadas constarán debidamente en acta.

4.2.6 El Presidente de la Comisión 5 dice que la decisión adoptada no fue en modo alguno precipitada, pues fue fruto de muchas horas de debate y se basó en una propuesta presentada con muchas semanas de antelación.

4.2.7 El Presidente sugiere que se plantee esta cuestión en una sesión plenaria ulterior para que puedan presentarse reservas y propuestas conexas.

Así se acuerda.

4.3 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria dice que el Grupo y los Subgrupos PLA-1 y PLA-2 han celebrado varias sesiones desde la quinta sesión plenaria. Han concluído los estudios relativos a la actividad entre reuniones resultante de los trabajos de la Comisión 4, pero se esperan los resultados de los debates de la Comisión 5. Agradece a los Presidentes de los Subgrupos de Trabajo el trabajo realizado.

4.4 El Presidente de la Comisión 7 dice que la Comisión ha examinado una serie de textos recibidos desde la quinta sesión plenaria y ha establecido la concordancia entre las versiones en los diferentes idiomas. Convendría que la Secretaría se asegure de que todas las ecuaciones son correctas, en especial en los documentos de la Comisión 4.

La sesión plenaria toma nota de estos Informes orales.

5. Segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.2), (Documento 237)

5.1 El Presidente invita a la plenaria a examinar el texto del Capítulo 7 del Informe.

Punto 7.2.2

Se acuerda alinear el texto francés con la redacción inglesa "... could be less expensive, as indicated ...".

Punto 7.2.4.2

Se acuerda aplazar la decisión relativa a mantener o suprimir los corchetes de la última frase hasta que el Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria, haya estudiado esta cuestión ante las diferencias de opinión sobre si la petición que se hace en esa frase no excede del mandato contenido en la Resolución 505, opinión que ha inducido a varias delegaciones a concluir que debe suprimirse.

Punto 7.2.4.9

Se acuerda revisar el texto francés con el fin de incluir la palabra "totales" antes de "costos del sistema SRS (sonora)".

Punto 7.3

Se acuerda dejar todo el punto entre corchetes en espera de los debates del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria.

Anexo - Cuadro A/7-1 y Cuadro A/7-2

Se da lectura en inglés, a una serie de pequeñas correcciones de forma en el entendimiento de que se incluirán en las versiones francesa y española.

Punto A/7.2.6

Se acuerda cambiar el título de manera que rece "estimación del costo del segmento espacial" y sustituir "los Estados Unidos" en el cuarto párrafo por "una admnistración de la Región 2".

Punto A/7.3

Se acuerda sustituir "UER y la AEE" en el segundo párrafo por "dos organizaciones regionales"; en el primer inciso, las palabras "receptores instalados en forma permanente que no requieren margen de protección" se sustituye por "receptores instalados en forma permanente que requieren poco margen de protección" y en el tercer párrafo "Canadá" por "una administración de la Región 2 para esa región".

Punto A/7.4

En la segunda línea del párrafo que empieza "No hay datos concretos disponibles ...", se sustituye la expresión "antenas de transmisión de satélite" por "grandes antenas de transmisión de satélite". Además, hacia el final de ese mismo párrafo, sería preferible utilizar el término "antenas transmisoras" en vez de "antenas de transmisión".

Se aprueba la segunda serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria (B.2) con las modificaciones señaladas en primera lectura.

Se levanta la sesión a las 17.40 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIC

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 312-S
10 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 5

Pakistán

UTILIZACION OPTIMA DE LA OSG DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS PAISES EN DESARROLLO

1. La Orbita de los Satélites Geoestacionarios (OSG) se considera un recurso natural único porque los satélites ubicados en ella a unos 35.800 km sobre la superficie de la Tierra parecen fijos sobre el suelo, lo que proporciona una plataforma repetidora ideal en el espacio. Estas plataformas espaciales se utilizan sobre todo para ubicar satélites de comunicación y de radiodifusión. Como el satélite se considera el medio más rápido de prestar servicios de telecomunicación y radiodifusión a una vasta zona, ofrece grandes posibilidades para la aceleración del desarrollo económico sobre todo en los países en desarrollo cuya población habita en su mayoría en zonas rurales e inaccesibles. El resultado ha sido una demanda creciente de la órbita de los satélites geoestacionarios.

2. En algunas partes de la OSG se hace un uso relativamente intensivo de satélites del servicio fijo y la congestión de los correspondientes arcos orbitales es ya grave. La gravedad de la situación se puede juzgar si se piensa que el número de redes que requieren un análisis de interferencia detallado y la imposición de limitaciones en la planificación de frecuencias ha experimentado un considerable aumento en los últimos años. A ello se añade el problema de los nuevos usuarios que tropiezan con dificultades cada vez mayores para obtener acceso a las posiciones orbitales y a las frecuencias óptimas.

3. Los avances tecnológicos en todos los niveles de los sistemas de telecomunicación e información, desde los integrados por pequeños componentes a las grandes redes, se suceden a un ritmo rápido. Así, las tecnologías que entrañan la utilización de antenas de haz conformado y lóbulo lateral bajo, modulación poco sensible a la interferencia, codificación, sistemas de proceso de la señal, reutilización múltiple de frecuencias, codificación de la fuente, etc., pueden aumentar considerablemente la capacidad de una red de satélite, lo que permite aprovechar mejor el recurso órbita/espectro. Sin embargo, el plazo medio necesario para aplicar técnicas avanzadas varía entre 5 y 10 años y se necesitan otros 5 ó 7 años para convertir las recomendaciones en un sistema viable.

4. Para que los países en desarrollo maximicen la utilización económica de la OSG y de las bandas de frecuencias, hará falta desplegar un esfuerzo concertado encaminado a elaborar tecnologías que respondan a sus necesidades propias. Ello exigirá el establecimiento de centros regionales de investigación y desarrollo.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

5. La mayoría de los países en desarrollo carecen actualmente de medios económicos y técnicos y como resultado utilizan poco la OSG. De ahí que haya que prestar atención especial a la satisfacción de las futuras necesidades de órbita/espectro de los países en desarrollo mediante la utilización de una tecnología de eficacia demostrada y menos onerosa. Es importante, pues, que las porciones adecuadas de las bandas C y Ku reservadas al SFS se dejen aparte sobre una base de adjudicaciones a priori.

6. En las secciones de arco orbital donde ya existe congestión se están colocando satélites de segunda y tercera generación. Estas posiciones orbitales se utilizan principalmente para sistemas que funcionan en la banda C, para la que ya existe una tecnología de eficacia demostrada y menos onerosa. Cuando expire su periodo de utilización, esas posiciones orbitales deberían reservarse de preferencia a los países en desarrollo a medida que queden libres con objeto de proporcionar un acceso garantizado y equitativo a todos los países.

7. Los actuales procedimientos de coordinación, notificación e inscripción estipulados en los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones son complejos y no se dispone de información detallada sobre la manera en que se efectuarán los cálculos. Es preciso establecer, pues, métodos rápidos y exactos para calcular la interferencia por un procedimiento escalonado y presentarlos en un formato que la mayoría de los países en desarrollo pueda fácilmente utilizar.

8. En los métodos de planificación se han de tener particularmente en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo que quizá en su momento deseen también desarrollar tecnologías indígenas. Con ello quizá no se favorezca la menor separación entre satélites pero se contribuirá eventualmente a utilizar unas bandas de frecuencias menos congestionadas. El recurso órbita/espectro se puede también utilizar con más eficacia si se proporciona a los países en desarrollo la asistencia necesaria para evaluar debidamente sus futuras necesidades de comunicaciones por satélite. En los métodos de planificación se incluirán las disposiciones necesarias para el acceso garantizado de los países en desarrollo al recurso órbita/espectro.

9. Sobre la base de las futuras necesidades de telecomunicación de los países en desarrollo y de su posición geográfica, se pueden adjudicar partes de la OSG y las correspondientes frecuencias a diferentes grupos regionales. Esos arcos pueden comprender incluso posiciones orbitales que se prevea que queden libres tras la expiración de la actual inscripción en el registro. Este sistema a priori, junto con la coordinación multilateral, podía dar a todos los países un acceso equitativo.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 313-S
10 de septiembre de 1985
Original: francés

COMISION DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

SITUACION DE LAS CUENTAS DE LA CONFERENCIA

AL 6 DE SEPTIEMBRE DE 1985

Tengo el honor de someter a la Comisión de Control del Presupuesto una estimación de los gastos de la Conferencia al 6 de septiembre de 1985.

Esta situación presenta un margen de 33.000 francos suizos con relación al presupuesto aprobado por el Consejo de Administración y ajustado en función de las modificaciones introducidas en el sistema común de sueldos y asignaciones.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

Situación de las cuentas de la CAMR-ORB 1985 al 6 de septiembre de 1985

Partida	Título	Presup. aprobado por el CA	Presp. ajustado al 1.9 1)	Gastos al 6.9.1985 Efect.	contraídos estimados	Totales
		en miles de francos suizos				
Art. I	- Trabajos preparatorios					
11.521	Trabajos preparatorios IFRB 2)	152	162	135	60	195
Art.II	- Gastos de personal					
11.531	Sueldos y gastos conexos	1500	1557	17	1521	1538
11.532	Gastos de viaje	107	107	13	95	108
11.533	Seguros	41	41	0	34	34
		1648	1705	30	1650	1680
Art.III	- Gastos de locales y de material					
11.541	Locales, mobiliario, máquinas	90	90	9	81	90
11.542	Producción de documentos	120	120	51	100	151
11.543	Suministros y gastos generales	40	40	27	20	47
11.544	CTT	165	165	18	70	88
11.545	Instalaciones técnicas	20	20	0	18	18
11.546	Varios e imprevistos	10	10	3	7	10
		445	445	108	296	404
Art.IV	- Otros gastos					
11.551	Informe a la 2.ª reunión	20	20	0	20	20
TOTAL DEL CAPITULO 11.5/1985		2265	2332	273	2026	2299
		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx				
CREDITOS NO UTILIZADOS						33
						xxxxxxxx

1) Presupuesto, incluidos los créditos adicionales para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de las Naciones Unidas y de los organismos especializados.

2) Crédito destinado principalmente al pago de gastos relativos a la creación de un empleo P.4/P.5 a partir del 1 de abril de 1984 hasta el final de la Segunda reunión, 1988.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 314-S
10 de septiembre de 1985

B.9 SESION PLENARIA

9.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documentos	Título
		ACTAS FINALES
COM.6	244	Preámbulo
	267	Resolución COM6/2
		Resolución COM6/4
	261	Resolución COM6/5

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 6 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

ACTAS FINALES

Aprobadas por la Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85)[1]

Preámbulo

1. La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85) fue convocada en Ginebra el 8 de agosto de 1985 de conformidad con el Artículo 54 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, las Resoluciones 1 y 8 de la Conferencia de Plenipotenciarios, (Nairobi, 1982), la Resolución 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, (Ginebra, 1979), y la Resolución 895 del Consejo de Administración.

2. Los delegados de los siguientes países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

[(Lista por orden alfabético en francés)]

han adoptado, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus países respectivos, la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en el Anexo y definida a continuación:

- las disposiciones y el Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz, tal y como han sido incorporadas en el Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones;

- las disposiciones y el Plan asociado para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (12,2 - 12,7 GHz) en la Región 2 en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, que han sido incorporadas como Apéndice 30A al Reglamento de Radiocomunicaciones;

- las modificaciones consiguientes de ciertos Artículos del Reglamento de Radiocomunicaciones y de los Apéndices 3 y 30 al mismo;

han adoptado también la Resolución COM6/2 relativa a la aplicación del Apéndice 30 y del Apéndice 30A, antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 y un procedimiento relativo a los sistemas * provisionales para la Región 2, contenido en la Resolución COM6/3, [así como otras Resoluciones relativas a la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones];

---

1 Denominadas abreviadamente Actas Finales de la CAMR-ORB-85.

PAGINAS AZULES

han decidido que la mencionada revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones forme parte integrante de dicho Reglamento y entre en vigor el [30 de octubre de 1986] a las 0001 horas UTC.

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, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso en la inteligencia de que 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 [13] de septiembre de 1985.

[Lista de los delegados y administraciones por orden alfabético en francés de las administraciones.]

PAGINAS AZULES

RESOLUCION N.º COM6/2

Aplicación provisional de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 antes de su entrada en vigor

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera Reunión, Ginebra, 1985),

considerando

a) que la presente reunión ha decidido incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2;

b) que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 es posible que las administraciones de los países de la Región 2 deseen poner en servicio asignaciones que aparecen en los planes de la Región 2 o modificarlas o ponerlas en servicio como un sistema provisional;

c) que es necesario aplicar los criterios interregionales de compartición desarrollados por esta reunión para todas las Regiones,

considerando igualmente

que se necesitan procedimientos aplicables por todas las administraciones y la IFRB durante el periodo transitorio a que se ha hecho referencia más arriba en el apartado b),

resuelve

1. que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85, las administraciones y la IFRB apliquen con carácter provisional las disposiciones del Apéndice 30 (ORB-85) y del Apéndice 30A contenidas en las presentes Actas Finales;

2. que en la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85, la IFRB publique las modificaciones a los planes introducidas en aplicación del precedente punto 1 en una sección especial de su circular semanal con el fin de incluirlas en el Plan Regional apropiado.

PAGINAS AZULES

RESOLUCION N.º COM6/4

Inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de la Región 2 contenidas en el Apéndice 30 (ORB-85) y en el Apéndice 30A

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera Reunión, Ginebra, 1985),

considerando

que las disposiciones y los planes asociados adoptados por la CARR-SAT-R2, con las correspondientes modificaciones, han sido incorporados al Apéndice 30 (ORB-85) y al Apéndice 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

que en la fecha de la firma de las presentes Actas Finales se introduzcan en el Registro las asignaciones de frecuencia que figuren en los planes. En la columna 13c, frente a dichas asignaciones, se anotará la fecha de la firma de las Actas Finales, así como un símbolo apropiado.

PAGINAS AZULES

RESOLUCION COM6/5

Relativo a las limitaciones de la posición orbital en el servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 2 en la banda 12,2 - 12,5 GHz y en el servicio fijo por satélite (estaciones de enlaces de conexión) de la Región 2 en la banda 17,3 - 17,8 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985)

considerando

a) que no existe en la actualidad ningún plan de enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 1, que funciona en la banda 11,7 - 12,5 GHz, y que en ausencia de ese plan no puede aplicarse el método habitual de compartición;

b) que la CARR 1983 adoptó un plan para la Región 2 para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y sus enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz;

c) que esta Conferencia ha recomendado a la CAMR-ORB(2), en un proyecto de orden del día para la Segunda reunión, la planificación de los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3, incluyendo la banda 17,3 - 18,1 GHz;

d) que es posible que haya cierta interacción entre el plan de enlaces de conexión de la Región 2 y el plan de enlaces de conexión que ha de prepararse para las Regiones 1 y 3 en la CAMR-ORB(2);

e) que es preciso tener la seguridad de que cualquier modificación del plan del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 y de los planes de enlaces de conexión y del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 no dificultará el desarrollo del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 antes de su incorporación al Reglamento de Radiocomunicaciones,

resuelve

1. que hasta la incorporación del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, cualquier administración que trate de modificar el plan de la Región 2 o de introducir un sistema provisional que implique una posición orbital situada más al este de 44°W, obtendrá el acuerdo de todas las administraciones que tengan asignaciones orbitales en el plan de las Regiones 1 y 3 dentro de más o menos 10° de la posición orbital propuesta;

PAGINAS AZULES

2. que hasta la incorporación del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, cualquier administración que trate de modificar el plan de las Regiones 1 y 3 para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,5 GHz de modo que esto implique una posición orbital situada más al oeste de 28°W, obtendrá el acuerdo de todas las administraciones que tengan asignaciones orbitales en el plan de la Región 2 dentro de ± 10° de la posición orbital propuesta;

3. que cuando se considere el plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 para su incorporación al Reglamento de Radiocomunicaciones e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias en la CAMR-ORB(2), dicho plan tendrá la misma categoría que el plan de enlaces de conexión de la Región 2, y que en los planes de enlaces de conexión se efectúen las modificaciones necesarias para hacerlos compatibles.

[Nota - La referencia necesaria se incluye en el punto 4.2.1.4 del Artículo 4 del Apéndice 30A. Se necesita incluir la misma nota en el Artículo 7 del Apéndice 30 (ORB-85).]

[Nota del Presidente de la Comisión 7 al Presidente de la Comisión 6:

Se invita al Presidente de la Comisión a que precise si esta nota debe formar parte de la presente Resolución y en su caso, a que indique dónde debe incorporarse en el Artículo 7 del Apéndice 30 (ORB-85).]

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 315-S
17 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 6

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

DUODECIMA Y ULTIMA SESION DE LA COMISION 6

(ASUNTOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE EN LA BANDA 12 GHz)

Lunes, 9 de septiembre de 1985 a las 15.15 horas

Presidente: Dr. M. MATSUSHITA (Japón)

Asuntos tratados:		Documentos
1.	Resolución N.° COM6/2	267
2.	Resolución N.° COM6/5	261
3.	Apéndice 30 revisado	244, 261, 267, 277 + Add. 1
4.	Modificaciones del Artículo 69 del Reglamento de Radiocomunicaciones	291
5.	Terminación del trabajo de la Comisión	

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Resolución N.° COM6/2 (Documento 267, página 16)

1.1 El Presidente de la IFRB señala una corrección en el punto 2 del resuelve.

1.2 El delegado de la URSS no se opone al texto pero desea destacar que no sólo las asignaciones de frecuencia sino también las Notas a los Planes para la Región 2 se inscribirán en el Registro Internacional de Frecuencias en la fecha de la firma de las Actas Finales.

1.3 El Presidente de la IFRB dice que las Notas son parte integrante de los Planes y se incorporarán a columna 13 c del Registro.

Se aprueba la Resolución en su forma, enmendada.

2. Resolución N.° COM6/5 (Documento 261)

2.1 El Presidente de la IFRB señala una corrección en el punto 1 del resuelve.

2.2 El delegado del Reino Unido propone que, para mayor claridad, las palabras "que funcionen de conformidad con la Resolución N.° COM6/3" se inserten después de "sistema provisional" en el punto 1 del resuelve.

2.3 El delegado del Senegal dice que como su país está situado a 37° O desea que cualquier sistema provisional que comprenda una posición orbital dentro de 10° de dicha longitud establezca coordinación con la Administración senegalesa. Por tanto, propone que se sustituya "44° O" por "47° O" y apoya la proposición del Reino Unido.

2.4 Los delegados del Reino Unido y de la URSS respaldan la proposición de Senegal.

2.5 El delegado de Brasil dice que le es difícil estar de acuerdo con la proposición senegalesa porque su Administración ha aceptado el límite de 44° O a regañadientes; la CARR-R2 no ha establecido este límite, y Brasil será uno de los países más afectados por la limitación de posición orbital. Sin embargo, con un espíritu de compromiso, aceptará la proposición.

2.6 El delegado de México se asocia a la declaración hecha por el delegado de Brasil.

Se aprueba la Resolución, corregida por el Presidente de la IFRB y enmendada por los delegados del Reino Unido y de Senegal.

3. Apéndice 30 revisado (Documentos 244, 261, 267, 277 y Add. 1)

3.1 Preámbulo (Documento 244, página 48)

3.1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 6A señala dos correcciones de redacción.

3.2 Plan de enlaces de conexión (Documento 277, páginas 23-41)

3.2.1 El delegado de Canadá dice que las zonas de los haces de los enlaces de conexión (columna 3) para los canales 7 a 32 son incorrectas, y que la rectificación de este error no afectará a las Regiones 1 y 3. En la Región 2, sólo el sistema canadiense estará más expuesto a la interferencia procedente de otros satélites.

3.2.2 El delegado de Estados Unidos de América recuerda que en la CARR-R2 se produjo un error similar en relación con dos haces en la zona de servicio hawaiana.

3.2.3 El Presidente de la IFRB confirma esta declaración y dice que la IFRB ha sometido recientemente a todas las administraciones a un nuevo cálculo de los márgenes, basados en zonas de haces correctas. El cambio se produjo al convertir el "fichero de escenarios" al formato del Plan, y la misma conversión motivó el problema mencionado por el delegado de Canadá.

Como ninguno de los cálculos sometidos a la Conferencia se basa en un enlace ascendente, no serán afectados por una modificación de la información de la zona del haz. La única administración afectada por el cambio sería la Administración canadiense.

Si la Comisión lo desea, puede publicarse un corrigéndum al Documento 277 con la modificación necesaria.

3.2.4 El delegado de la URSS está de acuerdo con la postura de la Delegación canadiense pero se pregunta si la Comisión es competente para efectuar las modificaciones propuestas. Sugiere que se consulte al Asesor Jurídico.

3.2.5 El delegado del Reino Unido apoya estas observaciones, y se muestra sorprendido de que este error se haya detectado ahora.

3.2.6 El delegado de Francia, apoyado por el delegado de Yugoslavia, no se opone a la modificación propuesta, pero cuestiona la declaración de que la expansión de la anchura del haz no afectará a otras administraciones, como ha indicado el Presidente de la IFRB, porque necesariamente se extenderá también la zona de servicio de las estaciones terrenales.

3.2.7 El delegado del Senegal está convencido de que la Conferencia no es competente para rectificar el error porque ningún punto de su orden del día trata este asunto. Sin embargo, lo que puediera hacerse es recomendar que el Consejo de Administración, al elaborar el orden del día de la Segunda reunión, incluya en él un documento que deberá preparar la IFRB durante el periodo entre las dos Reuniones en el que se analice la repercusión de la modificación, de modo que en la Segunda reunión las administraciones puedan adoptar una decisión fundada.

3.2.8 El delegado de la URSS dice que si los cálculos se han basado en una zona de servicio más ancha que la indicada en el Plan, la Administración canadiense podrá utilizar el procedimiento de modificación sin perjuicio del margen de protección que ha de aprobarse en la Conferencia.

3.2.9 El Presidente de la IFRB confirma que los cálculos se han basado en una anchura de haz mayor.

Si la Conferencia decide no modificar el Plan de la Región 2, podrá aplicarse la Resolución provisional sobre procedimientos de modificación. Los cálculos tendrán que efectuarse sobre la base de un haz más estrecho para los canales superiores y después sobre la base del haz más ancho, para saber si afectan a otras administraciones además del Canadá y Estados Unidos de América, según el Artículo 4.

3.2.10 El delegado de Estados Unidos de América pregunta si, en una perspectiva más amplia, la propia UIT es competente para corregir errores que en general se reconocen que son materiales, como en el caso del error de impresión del computador que se discute.

3.2.11 El delegado dela URSS dice que, como cuestión de principio, no se puede autorizar a la Secretaría de la UIT a que efectúe modificaciones o corrija errores en las Actas Finales adoptadas por las administraciones en sesiones plenarias de Conferencia.

3.2.12 El Presidente de la IFRB dice que, en los últimos días de las Conferencias Administrativas, que suelen ser agitados, los cambios de último minuto efectuados en los documentos leídos en sesiones plenarias son comprobados por varios funcionarios y registrados in extenso. A juicio de la Delegación canadiense, sin embargo, se ha cometido un error en las Actas Finales de la Conferencia de 1983 y corresponde decidir ahora a la Conferencia de 1985 si se puede efectuar la modificación necesaria.

3.2.13 El Asesor Jurídico dice que la disposición que rige la situación es el punto 6.1 del orden del día de la Conferencia, en virtud del cual la Primera reunión tiene que considerar las decisiones pertinentes de la Conferencia de 1983 e incorporar esas decisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, según sea el caso. No ha tenido tiempo de estudiar el problema en detalle, pero a primera vista no cree que el punto 6.1 autorice a esta Reunión a subrogarse a la Conferencia de 1983 y modificar el Plan que se va a incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones. Por consiguiente, aconseja a la Comisión que no recomiende ningún cambio del Plan de 1983, aunque sólo sea porque esta acción puede sentar un precedente que podrían invocar en el futuro otras Conferencias que deseen alterar de alguna manera las decisiones de Conferencias anteriores.

3.2.14 Los delegados de Canadá y de Estados Unidos desearían analizar el problema más detenidamente con el Asesor Jurídico, quizás con miras a plantearlo en la Plenaria. El Asesor Jurídico pide a las delegaciones interesadas que presenten el asunto por escrito para una consideración más detallada.

La Comisión decide aplazar la decisión sobre este asunto.

3.2.15 En respuesta a una pregunta del Presidente del Grupo de Trabajo 6A, el Presidente de la IFRB explica que el Documento 277 Add. 1 contiene una lista de canales de números pares para seis asignaciones que no estaban disponibles cuando se preparó el Documento 277.

3.3 Artículo 10 del Apéndice 30 (Documento 267)

3.3.1 El delegado de Argelia, refiriéndose al Cuadro 2 de la página 8 del documento, recuerda a la Comisión la reserva formulada por su delegación con respecto al haz CAN01505. Como resultado de los cálculos realizados por la IFRB, se debe incluir a Argelia en la lista de los países afectados.

3.3.2 El Presidente de la IFRB confirma esta declaración, añadiendo que los cálculos pueden ponerse a la disposición de la Delegación canadiense. Como el Documento 267 ha sido remitido ya a la Comisión de Redacción, es posible que haya que publicar un corrigéndum.

3.4 Anexo 1 al Apéndice 30 (Documento 242(Rev.1))

3.4.1 El delegado del Brasil observa que su delegación ha pedido que se mantengan los corchetes alrededor del punto 1 del Anexo 1 en la página 16 del documento. Aprueba la proposición del Reino Unido de sustituir el texto del párrafo por las palabras "no utilizado", aunque manteniendo el título.

3.4.2 El Presidente de la IFRB sugiere que se suprima toda la disposición, pues la Secretaría tendrá en cuenta la referencia a una posible decisión adoptada por la Segunda reunión. El delegado de la URSS respalda esta sugerencia.

Se acuerda suprimir toda la disposición.

3.5 Anexo 5 al Apéndice 30 (Documento 244 Add. 1)

3.5.1 El delegado de Suecia, refiriéndose a la decisión sobre el punto 3.11 adoptada en la sesión anterior, dice que las restricciones al mantenimiento en posición de las estaciones en la dirección E - O sólo plantearán dificultades a los países de las Regiones 1 y 3 y propone que la frase termine con las palabras "en las direcciones E - O y N - S". El delegado de Noruega apoya esta propuesta.

3.5.2. El delegado de Estados Unidos de América dice que, en ese caso, debe especificarse que la tolerancia no es obligatoria para la Región 2.

3.5.3 El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2 sugiere que el punto diga:

"Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite deben mantenerse en posición con una precisión superior a ±0,1% en las direcciones N - S y E - O. Para estas estaciones espaciales el mantenimiento de la tolerancia en la dirección N - S no es un requisito para la Región 2."

Así se acuerda.

4. Modificaciones al Artículo 69 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Documento 291)

4.1 El Presidente dice que todo el texto que aparece en la página 2 del documento debe colocarse entre corchetes.

5. Terminación del trabajo de la Comisión

El Presidente anuncia que la Comisión 6 ha terminado su trabajo y da las gracias a todos los interesados por su cooperación y su valiosa contribución.

Se levanta la sesión a las 16.55 horas.

El Secretario
I. DOLEZEL

El Presidente
M. MATSUSHITA

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 316-S
10 de septiembre de 1985

R.2

SESION PLENARIA

2.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
COM.7	B.2-237	INFORME Capítulo 7 Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles o instalados en automóviles

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 16 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

CAPITULO 7

SISTEMAS DE RADIODIFUSION SONORA POR SATELITE PARA RECEPCION INDIVIDUAL POR RECEPTORES PORTATILES O INSTALADOS EN AUTOMOVILES

(Punto 4 del orden del día)

7.1 Introducción

El empleo de satélites es una de las soluciones posibles para la radiodifusión sonora a escala nacional. Sin embargo, las actuales atribuciones de frecuencias no prevén las necesidades particulares de un servicio de radiodifusión (sonora) por satélite destinado a receptores portátiles o instalados en automóviles. La selección de la banda de frecuencias oportuna ha sido objeto de diversos estudios y experimentos cuyos resultados se describen en el Informe 955 (MOD I) del CCIR.

El interés de las administraciones en el tema de la radiodifusión sonora por satélite en la CAMR-79 se ha plasmado en la Resolución N.º 505 que resuelve:

"1. que se aliente a las administraciones a que efectúen experimentos relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en pequeñas sub-bandas convenientemente situadas en la banda 0,5 - 2 GHz, a reserva del acuerdo de las administraciones interesadas. Una de esas sub-bandas puede situarse en la banda 1 429 - 1 525 MHz;

2. que el CCIR prosiga y acelere los estudios referentes a las características técnicas de un sistema de radiodifusión (sonora) por satélite para la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles, así como a la posibilidad de la compartición con servicios terrenales y a los criterios apropiados de esta compartición;

3. que se autorice a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se ocupe de los servicios de radiocomunicación espacial, en general, o de cualquiera de estos servicios en especial, a examinar los resultados de los distintos estudios y a adoptar las decisiones que proceda para atribuir una banda de frecuencias apropiada;

4. que la citada conferencia establezca también procedimientos adecuados para la protección y, si es preciso, la transferencia a otras bandas, de las asignaciones a estaciones de los servicios terrenales que puedan resultar afectados."

PAGINAS ROSAS

En consecuencia, el Consejo de Administración decidió en la Resolución N.º 895 que, con objeto de alcanzar los objetivos de la Resolución N.º 505 de la CAMR-79, la CAMR-ORB(1) examinase el asunto, basándose en la experiencia adquirida por las administraciones y en los resultados de los estudios del CCIR, y formulase Recomendaciones apropiadas para la CAMR-ORB(2).

Este capítulo pasa revista al estado de los trabajos que se invitaba a realizar en la Resolución N.º 505 (resuelve 1 y 2). Se dan las características técnicas de los sistemas tipo. Se extraen conclusiones, se definen las áreas que precisan más estudio y se formulan Recomendaciones para la CAMR-ORB(2), de conformidad con el punto 4 del orden del día y basándose en la información disponible durante la CAMR-ORB(1).

7.2 Resultados de los estudios y análisis

En respuesta a la Resolución N.º 505 de la CAMR-79, el CCIR ha elaborado el Informe 955 relativo a la radiodifusión sonora por satélite para receptores portátiles y receptores en automóviles. Varias administraciones y empresas privadas de explotación reconocidas han realizado experimentos y emprendido estudios para evaluar la viabilidad del sistema dentro de la banda de 0,5 - 2,0 GHz.

El Anexo al Capítulo 7 da información técnica respecto a los sistemas de radiodifusión sonora por satélite que han sido analizados y estudiados. El punto siguiente da las características generales de los sistemas estudiados y examina las consideraciones principales referentes a una decisión sobre atribución.

7.2.1 Descripción de los sistemas

Un servicio de radiodifusión sonora por satélite (SRS-sonora) podría prestarse para tres tipos de recepción: receptores portátiles, receptores móviles, tales como radios de automóvil y receptores fijos. Un servicio de esta índole implica balances del enlace en función de la frecuencia y del ángulo de elevación. Ambos aspectos se tratan en el Anexo al Capítulo 7 del presente Informe.

Se han estudiado dos modelos. El primero utiliza modulación de frecuencia (MF) con parámetros compatibles con la radiodifusión MF terrenal y proporciona recepción monofónica en el caso de receptores portátiles y móviles o recepción estereofónica en el caso de instalaciones fijas en las que las obstrucciones pueden reducirse al mínimo y pueden utilizarse antenas más grandes. El segundo modelo utiliza modulación digital y puede proporcionar una mayor gama de facilidades, independientemente del tipo de recepción.

PAGINAS ROSAS

Los objetivos de calidad y disponibilidad del servicio se desarrollan en el Anexo al Capítulo 7, punto A/7.2.2, del presente Informe. Se ha supuesto una disponibilidad del servicio en el 90% de los emplazamientos. Esta disponibilidad del servicio dependerá de los desvanecimientos debidos a obstrucciones y a los efectos de propagación por trayectos múltiples. Las latitudes bajas podrían ser atendidas con niveles de potencia de transmisión bastante moderados, en tanto que las latitudes superiores exigirían niveles mayores. En ambos modelos de sistemas se considera que los casos A y B tratados en el Anexo al Capítulo 7, punto A/7.2.3, permitirían una recepción satisfactoria en todas las condiciones, salvo las muy desfavorables.

Se han elegido los modelos MF y digital por ser representativos de los métodos que pueden utilizarse para prestar servicios. La elección de la MF para prestar un servicio de menor calidad no implica por fuerza que un sistema MF no pueda ofrecer una calidad de servicio equivalente a la que se obtiene con un sistema digital, pues es preciso tener en cuenta muchos otros factores técnicos.

Una comparación de los balances del enlace indica que el modelo digital exigiría aproximadamente el doble de potencia de transmisión de satélite que el modelo MF. Los requisitos técnicos resultantes pueden satisfacerse en algunos de los ejemplos del Anexo al Capítulo 7 con la tecnología de satélite y de receptor disponible ahora y en el próximo futuro.

7.2.2 Consideraciones relativas al costo

Se señala a la atención de las administraciones los factores técnicos que inciden en los costos de la posible puesta en servicio de un sistema de radiodifusión sonora por satélite. En el Anexo al Capítulo 7 pueden verse ejemplos de estimaciones del costo del segmento espacial. Se ha informado de estudios técnicos y económicos realizados en un país desde la RPC 1984, en los que se señala que un sistema de satélite puede ser varias veces más caro que un sistema terrenal equivalente. En otros casos, en particular en las zonas montañosas, el sistema de satélite puede ser menos caro, como se indica en un estudio realizado por otra administración sobre los costos de sistemas de televisión terrenales. El costo relativo depende del emplazamiento geográfico de la zona de servicio, de la conformación y del tamaño del territorio, del número de programas, de las soluciones tecnológicas elegidas y de otros factores. Hacen falta más estudios del CCIR sobre los factores técnicos que inciden en los costos.

7.2.3 Consideraciones relativas a la frecuencia, la anchura de banda y la compartición de frecuencias

Los tres elementos de importancia para adoptar una decisión sobre atribución son la frecuencia adecuada para el funcionamiento, la anchura de banda requerida y la posibilidad de compartición de frecuencias.

7.2.3.1 Frecuencia de explotación

Los estudios que ha examinado la CAMR-ORB(1) han utilizado frecuencias en la gama de 0,5 a 2,0 GHz. Un aumento de las frecuencias de explotación exigiría un incremento correspondiente en los niveles de potencia de transmisión del satélite, que a su vez aumentaría con la latitud. Una disminución de la frecuencia de funcionamiento exigiría un aumento del diámetro de la antena de satélite y situaría al receptor en tierra en un entorno de mayor ruido artificial.

PAGINAS ROSAS

7.2.3.2 Anchura de banda

La anchura de banda necesaria para un servicio de radiodifusión sonora por satélite en ondas decimétricas depende del método de modulación y del grado de superposición de la cobertura. Como se indica en el Informe de la RPC, de estudios realizados sobre la casi totalidad de Europa y Africa y para la Región 2 se desprende que se necesita un ancho de banda de 9 a 11 MHz para proporcionar un programa nacional de radiodifusión sonora por país cuando éste se transmite en modulación de frecuencia. La modulación digital suele exigir una anchura de banda algo mayor. El estudio para países de la Región 2 concluyó que se necesitan unos 13 MHz para un programa monofónico por país. Estos resultados se consideran representativos para servicios nacionales.

7.2.3.3 Consideraciones relativas a la compartición de frecuencias

La banda 0,5 - 2,0 GHz es utilizada a título primario por los servicios terrenales de radiodifusión, móvil y fijo, entre otros. Hay también importantes atribuciones para los servicios de radionavegación aeronáutica y radiolocalización.

Se han realizado estudios de compartición con técnicas de modulación de frecuencia y modulación digital. La modulación de frecuencia permite una dispersión de energía muy limitada, en tanto que las técnicas de modulación digital ofrecen una ventaja considerable en cuanto a la dispersión de energía. Sin embargo, aun los estudios más optimistas para esta última modulación demuestran que los niveles de flujo de potencia obtenibles son aún demasiado elevados para la compartición de frecuencias con los servicios terrenales de radiodifusión, fijo o móvil dentro de la zona de servicio y en grandes áreas en torno a la misma.

Cabe concluir que la compartición de frecuencias no será posible de manera sistemática. Esto indica que teniendo en cuenta los criterios existentes el desarrollo de los servicios nacionales de radiodifusión sonora por satélite en la gama de frecuencias de 0,5 a 2,0 GHz sólo será posible mediante la atribución de una banda de frecuencias adecuada con carácter exclusivo.

7.2.4 Conclusiones

Los estudios del CCIR sobre la radiodifusión sonora por satélite -SRS (sonora)- en la gama de 0,5 a 2,0 GHz muestran que tal servicio es técnicamente viable, pero que, por dificultades de compartición, no será posible implantarlo a menos que se le atribuya una banda de frecuencias idónea a título exclusivo. Estos estudios realizados por el CCIR y los experimentos y estudios llevados a cabo por las administraciones han demostrado que la acomodación del servicio de radiodifusión sonora por satélite en la gama de frecuencias 0,5 a 2,0 GHz causaría considerables dificultades.

Es necesario seguir investigando las posibilidades de compartición entre el SRS (sonora) y otros servicios. Hacen falta también más estudios para definir completamente los parámetros del sistema concreto que permitirían una implantación más fácil de dicho servicio. Se han identificado las siguientes materias:

PAGINAS ROSAS

7.2.4.1 Calidad de servicio

La calidad de servicio influye en las características globales del sistema y en la compartición con otros servicios. Administraciones diferentes pueden desear diferentes niveles de calidad. Se sugiere el estudio como mínimo de sistemas de alta calidad y calidad mediana, con la posibilidad de lograr una alta calidad mediante la utilización de receptores instalados permanentemente.

7.2.4.2 Frecuencia de explotación

Varias administraciones han indicado que no podrían acomodar al SRS (sonora) en la banda 0,5 - 2,0 GHz con una atribución a título exlusivo. Sin embargo, dos administraciones indicaron que podrían acomodar, con carácter nacional, el SRS (sonora) en esta banda a título exclusivo. Serían de desear más estudios para identificar posibles frecuencias en los casos en que el SRS (sonora) se podría prestar en la banda 0,5 - 2,0 GHz utilizando los parámetros * técnicos identificados para estudios ulteriores. [Además, se solicitan estudios para frecuencias situadas fuera de la gama 0,5 - 2,0 GHz pero próximas a ella cuando puedan ser mayores las posibilidades de compartición o de otro tipo de acomodación.]

7.2.4.3 Tipo de modulación

Las modificaciones del formato de modulación pueden reducir la potencia requerida para los transmisores del SRS (sonora) y pueden mejorar las posibilidades de compartición con otros servicios. Es preciso continuar los estudios para determinar las características técnicas de los sistemas digitales viables.

7.2.4.4 Anchura de banda requerida

La modificación del tipo de modulación o la utilización de otros sistemas digitales pueden alterar la anchura de banda requerida con relación a los valores dados en los ejemplos de sistemas que se analizan en este Informe.

7.2.4.5 Receptores

Se identificaron como áreas de estudio las técnicas de procesamiento de la señal, la posible utilización de los receptores existentes, y el posible desarrollo de un diseño común del receptor.

7.2.4.6 Diseño de la antena

Para mejorar las posibilidades de compartición, es necesario estudiar las antenas de satélite con lóbulos laterales mejorados y múltiples haces puntuales y las características de ganancia y directividad de las antenas receptoras de tierra.

7.2.4.7 Enlaces de conexión

Hace falta identificar las características técnicas de los enlaces de conexión necesarios.

PAGINAS ROSAS

7.2.4.8 Criterios de compartición adecuados (incluidos los aplicables a la separación geográfica)

Se necesitan criterios de compartición para determinar las posibilidades de compartición con todos los servicios que utilizan bandas de frecuencias en las cuales puede operar el SRS (sonora). En particular, es preciso orientar los estudios hacia la compartición sobre una base geográfica, o sea, entre las regiones y en el interior de ellas o entre grupos de administraciones.

7.2.4.9 Consideraciones sobre los costos

Se dispuso de varios estudios para determinar los costos del segmento espacial, los costos totales del sistema SRS (sonora) y como comparación, el costo de una cobertura con sistemas de radiodifusión sonora terrenal. Hace falta proseguir los estudios para identificar con más precisión los costos de los sistemas viables.

7.2.4.10 Posibilidades de la tecnología presente y futura para cumplir con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Hay que estudiar también este aspecto.

7.2.4.11 Satélite para múltiples usuarios

Es preciso investigar las consecuencias técnicas de la utilización de un mismo satélite por varias administraciones para satisfacer sus necesidades particulares.

[7.3 Recomendaciones[1]

Después de considerar la radiodifusión sonora por satélite basándose en la experiencia adquirida por las administraciones y en los resultados de los estudios del CCIR, la CAMR-ORB(1) recomienda:

a) que se invite a las administraciones a que hagan estudios sobre los temas siguientes: calidad del servicio, frecuencia de
* explotación [tanto dentro como fuera de la gama] (0,5 - 2,0 GHz) [pero cerca de ella], tipo de modulación, anchura de banda necesaria, receptores, diseño de la antena, enlaces de conexión, criterios adecuados de compartición (incluidos los aplicables a la separación geográfica); consideraciones relativas a los costes, posibilidad de que la tecnología presente y futura cumpla con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones y satélites de múltiples usuarios. Al hacerlo, deben tener en cuenta la información contenida en el punto 7.2.4 y el Anexo al Capítulo 7 así como la necesidad de cumplir con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

---

* 1 Véase también la [Resolución/Recomendación N.º COM4/1] adoptada por la CAMR-ORB(1).

PAGINAS ROSAS

b) que la Segunda Reunión de la Conferencia examine los resultados de los diversos estudios realizados hasta la fecha y al considerar la situación dominante en ese momento adopte las decisiones pertinentes en relación con los diversos aspectos de
* este sistema de conformidad con [la intención de] la Resolución N.º 505.

Además, la CAMR-ORB(1) pide al Consejo de Administración que considere
* la [Resolución/Recomendación N.º COM4/1] al preparar el orden del día de la Segunda Reunión de esta Conferencia.

La CAMR-ORB(1) invita también al CCIR a que emprenda estudios como se indica en el apartado a) anterior a fin de definir los parámetros prácticos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite.]

PAGINAS ROSAS

ANEXO AL CAPITULO 7

INFORMACION TECNICA Y OPERACIONAL RELATIVA A LOS SISTEMAS DE RADIODIFUSION SONORA POR SATELITE PARA RECEPCION INDIVIDUAL CON RECEPTORES PORTATILES O INSTALADOS EN AUTOMOVILES

A/7.1 Introducción

Los satélites pueden proporcionar un servicio de radiodifusión sonora de ámbito nacional, aunque en la actualidad no hay atribución de frecuencias para dicho servicio. Es técnicamente posible proporcionar servicio a receptores portátiles, receptores en automóviles y receptores fijos. La calidad mínima en el borde de la zona de servicio podría ser la nota 3 ó 4 de la escala de calidad de 5 notas del CCIR, según el tipo de modulación adoptado.

En respuesta a la Resolución N.º 505 de la CAMR-79, el CCIR preparó el Informe 955 acerca de la radiodifusión sonora por satélite destinada a receptores portátiles y receptores en automóviles utilizando la banda de ondas decimétricas, mientras las administraciones y los organismos efectuaban estudios adicionales. El presente Anexo está basado en el Informe 955 y en esos estudios adicionales.

A/7.2 Descripción de los sistemas

A/7.2.1 Modelos de sistema

Se han estudiado dos modelos de sistema. El primero utiliza la modulación de frecuencia con parámetros compatibles con la radiodifusión terrenal MF. El segundo modelo da por supuesta la modulación digital. Los modelos comprenden tres tipos de recepción: receptores portátiles, receptores móviles como los aparatos de radio de automóviles, y receptores fijos.

El modelo MF permitirá la recepción monofónica en el caso de receptores portátiles y móviles utilizando pequeñas antenas de directividad limitada, y la recepción estereofónica en el caso de instalaciones fijas en donde las obstrucciones puedan reducirse al mínimo y se pueda utilizar antenas mayores.

En el caso de la modulación digital, el modelo se ha basado en la monofonía. La estereofonía exigiría un segundo canal o duplicar la velocidad de transmisión de datos, pero entonces sería posible la recepción estereofónica en todas las condiciones de recepción cubiertas por el servicio. Un sistema digital tiene también una amplia flexibilidad para acomodar distintos tipos de facilidades.

En los modelos se ha supuesto una frecuencia de explotación cercana a 1 000 MHz y el empleo de satélites geoestacionarios con grandes antenas (por ejemplo, 8-20 m de diámetro).

PAGINAS ROSAS

A/7.2.2 Objetivos de calidad y disponibilidad del servicio

Se da por supuesta una disponibilidad del servicio del 90% de los emplazamientos en el caso de la recepción portátil y móvil.

En el caso del modelo MF, el objetivo de calidad en el borde de la zona de cobertura equivale a una calidad subjetiva correspondiente a la nota 3 en la escala de calidad de 5 notas del CCIR. Corresponde también a una relación S/N ponderada de 40 dB. Como segunda condición que se debe cumplir, la C/N necesita estar por encima del umbral MF (10 dB). Las relaciones de protección frente a la interferencia deben ser suficientemente altas para garantizar que el ruido del sistema sea el factor que controle la disponibilidad del sistema.

En el caso del modelo digital, el objetivo de calidad en el borde de la zona de cobertura equivale a una calidad subjetiva de nota 4 en la escala de calidad de 5 notas del CCIR. Ello se traducirá en una proporción de bits erróneos admitida que dependerá del nivel de protección contra errores y en una relación portadora/ruido requerida dependiente de la codificación de canal utilizada. En este caso, se considera a la interferencia como ruido añadido y se fijan las relaciones de protección de modo que la contribución del ruido procedente de la interferencia cocanal sea de 1 dB y que cada canal adyacente contribuya con 0,5 dB.

A/7.2.3 Margen de enlace

Se han supuesto en el Cuadro A/7-1 cuatro valores de margen en enlace. Son estimaciones de los márgenes requeridos en los distintos casos enunciados a continuación.

Caso A: En este caso se utiliza un margen de 6 dB, que da una relación C/N de por lo menos 10 dB para el 90% de los puntos receptores en una zona rural y para un ángulo de elevación del satélite visto desde la estación terrena superior a 70°, correspondiente a un servicio en zonas de latitudes bajas. En estas circunstancias, la recepción móvil en carreteras debe ser satisfactoria, excepto cerca de obstáculos altos que serán evidentes para el oyente.

Caso B: El margen de 15 dB abarca el caso de la recepción en una zona urbana, para un ángulo de elevación del satélite visto desde la estación terrena de 20° (países de latitudes altas) y para una calidad de servicio correspondiente a la calidad mínima dada en el 90% de los emplazamientos.

Caso C: El margen de 25 dB abarca el caso de la recepción en zonas urbanas, donde el 90% de las zonas están servidas de modo que el 90% de los puntos receptores dentro de la zona reciban la calidad declarada mínima dada.

Caso D: Igual que el caso C, pero con un porcentaje del 95% de las zonas que tengan un 90% de puntos en donde se alcance el objetivo de calidad declarada mínima dada.

PAGINAS ROSAS

Puede lograrse un sistema satisfactorio, sin exigir un margen alto, que asegure una cobertura satisfactoria en condiciones extremadamente difíciles. En cualquier caso, la recepción será imposible en los casos extremos, como son los vehículos de motor que pasan por túneles o por ciertos barrios del centro de las ciudades. Por consiguiente, sobre la base de ensayos simulados se considera que a 1 000 MHz, un margen de 15 dB (caso B anterior) es suficiente para asegurar una recepción satisfactoria en el caso de un vehículo de motor que pasa por una ciudad (cobertura del 90%). Esto se aplica a zonas receptoras en latitudes elevadas. El caso B se toma como supuesto en el Cuadro A/7-2. A 1 000 MHz, un margen de 6 dB (anterior caso A) es suficiente para la recepción móvil en carreteras, latitudes bajas y zonas rurales. En el Informe 565-2 se consideran otros factores relacionados con la propagación de las señales, como es la elección de la polarización y la atenuación de las señales en los edificios.

A/7.2.4 Modulación

Se consideran dos técnicas de modulación para este servicio. La primera utiliza modulación de frecuencia (MF) con parámetros compatibles con la radiodifusión terrenal MF, a fin de permitir la recepción utilizando receptores MF convencionales con una conversión adicional de frecuencia. Se supone que la desviación de la portadora, la preacentuación y el multiplex estereofónico son los mismos que en la radiodifusión terrenal. Los análisis preliminares tienden a mostrar que en lo que respecta a los objetivos de calidad del sistema dados en el punto A/7.2.2, esos parámetros de modulación se acercan al nivel óptimo en términos de reducción al mínimo de la potencia requerida de satélite y de optimización del uso del espectro.

La segunda técnica de modulación da por supuesta una codificación de fuente digital similar a la norma sugerida en el Informe 953 para el canal sonoro monofónico de alta calidad de 15 kHz con compansión casi instantánea. La protección contra errores se obtiene gracias al código de gama y a la ocultación de errores en muestras que dan una velocidad binaria total de 338 kbit/s. Se supuso una codificación de canal en la familia de la modulación por desplazamiento de fase cuadrivalente (MDP-4) con demodulación diferencial (por ejemplo, MDM-D, MDP-2 o MDP-4, MFT ...) teniendo en cuenta las siguientes características: codificación eficaz del espectro, robustez contra la no linealidad de los canales y simplicidad del demodulador para una realización de bajo costo con un margen mínimo respecto a la calidad teórica. Se observa que el nivel mínimo de calidad de la señal (Q = 4) puede lograrse con una proporción de bits erróneos de 10^{-3}, una anchura de banda de canal equivalente a la velocidad binaria y una relación C/N de 9 dB, incluido el margen de realización (véase el Anexo I al Informe 632-2 (MOD I)).

A/7.2.5 Balance

El Cuadro A/7-1 da un balance de referencia para el sistema MF presentado en el Informe 955, en el que se ha supuesto la gama de márgenes de enlace descrita más arriba para permitir distintas fuentes de degradación, mientras que se han fijado otros parámetros.

PAGINAS ROSAS

CUADRO A/7-1

Balances de los enlaces para sistemas de radiodifusión sonora por satélite en la banda de ondas decimétricas

Características del sistema	Tipo de servicio			
	A	B	C	D
Tipo de modulación	MF			
Tipo de polarización	Circular			
Desviación de la portadora (kHz)	±75			
Anchura de banda de ruido (kHz)	250			
Relación portadora/ruido (dB)	10			
Pérdida por acoplamiento (dB)	1			
Ganancia de la antena receptora (dBi)	3			
Temperatura de ruido del sistema receptor (K)	2 000			
Frecuencia portadora (MHz)	1 000			
Margen de enlace (dB)	6	15	25	33
dfp en la línea de visibilidad en el borde del haz (contorno de -3 dB) ($dB(W/m^2)$)	-106,4	-97,4	-87,4	-79,4
Intensidad de campo equivalente ($dB(\mu V/m)$)	39,4	48,4	58,4	66,4
Pérdida de dispersión máxima (dB/m^2)	163	163	163	163
p.i.r.e. en el eje (dBW)	59,6	68,6	78,6	86,6
Ganancia de la antena de satélite (d=20m) para una anchura del haz de 1° (dBi)	43,9	43,9	43,9	43,9
Potencia de entrada de la antena (dBW)	15,7	24,7	34,7	42,7
Potencia de entrada de la antena (W)	37	295	2 951	18 621

En el Cuadro A/7-2 figuran dos balances de enlace, uno para cada tipo de modulación y los valores utilizados en esos balances se basan en los resultados de los estudios más recientes. Ambos ejemplos aplican el margen de enlace previsto en el caso B descrito en el punto A/7.2.3. Los dos balances de enlace se basan en los mismos parámetros, salvo en lo que se refiere a los parámetros de modulación y los directamente relacionados con ellos, por lo que este cuadro puede utilizarse en una comparación directa entre los sistemas MF y los sistemas digitales.

La mayor parte de los datos disponibles sobre el margen de enlace se han determinado para frecuencias próximas a 1 000 MHz. Para una ganancia constante de la antena receptora, los valores necesarios de densidad de flujo de potencia, y por tanto de p.i.r.e., variarían en proporción al cuadrado de la frecuencia para mantener el mismo nivel de la señal en el receptor en condiciones de visibilidad directa; por ejemplo, a 1,5 GHz la potencia necesaria sería 3,5 dB superior.

PAGINAS ROSAS

Además de ello, la frecuencia influye también en alguna medida en el margen de enlace necesario para obtener una calidad de servicio determinada. Cuando la frecuencia aumenta de 1 000 MHz a 1,5 GHz, el margen de enlace para la cobertura de zonas urbanas puede aumentar de 15 a 18 dB, para una elevación de 20°. Una disminución de la frecuencia tendría el efecto inverso.

Dichos sistemas son factibles en una banda de frecuencias próxima a 1 000 MHz. Los límites inferior y superior de la banda dependen de las consideraciones siguientes:

- en cuanto al límite inferior (aproximadamente 500 MHz):
  - el ruido artificial aumenta proporcionalmente a la disminución de la frecuencia;
  - el diámetro de la antena transmisora del satélite aumenta en proporción a la disminución de la frecuencia;
- en cuanto al límite superior (unos 2 GHz):
  - la superficie equivalente que debe tener la antena receptora para este tipo de sistema disminuye al aumentar la frecuencia; esto supone un incremento de la potencia de transmisión del satélite.

Los requisitos técnicos resultantes de los cálculos de los enlaces que figuran en los Cuadros A/7-1 y A/7-2 para los casos A y B pueden satisfacerse con la tecnología de los satélites y los receptores, disponible tanto ahora como en un futuro próximo.

PAGINAS ROSAS

CUADRO A/7-2

Ejemplos de balance del enlace para la radiodifusión sonora por satélite

Características del sistema	Sistema analógico	Sistema digital
Tipo de modulación	MF	familia MDP-4
Modo de recepción primario	monofónico[1]	monofónico[2]
Desviación de la portadora (kHz) (o velocidad binaria (kbit/s))	±75	(338)
Anchura de banda de ruido (kHz)	250	338
Relación portadora/ruido (C/N) (dB)[3]	10	11
Relación señal/ruido ponderado (S/N_W) (dB)[4]	40	(Q = 4)
Pérdida por acoplamiento (dB)	1	1
Ganancia de la antena del receptor (dBi)[5]	3	3
Temperatura de ruido del receptor (K)[6]	600	600
Frecuencia portadora (MHz)	1 000	1 000
Margen del enlace (dB)[7]	15	15
dfp con visibilidad directa en el borde del haz (dB(W/m^2))	-102,4	-100,1
Intensidad de campo equivalente (borde del haz) (dB(μV/m))	43,4	45,7
dfp máxima en el centro del haz por 4 kHz (sin dispersión de energía) (dB(W/m^2/4 kHz))	-99,4	-117,1
Atenuación por dispersión máxima (ε = 17°) (dB/m^2)	163	163
[Diferencia de la ganancia de la antena entre el centro y el borde de cobertura (dB)]	3	3
p.i.r.e. en el eje (dBW)	63,6	65,9
Ganancia de la antena del satélite (d=20 m) para una anchura del haz de 1° (dBi)	43,9	43,9
Potencia de entrada de la antena (dBW)	19,7	22,0
Potencia de entrada de la antena (W)	93	158

1) Los parámetros de modulación de sistema y anchura de banda se basan en la transmisión estereofónica, pero el modo primario de recepción en automóviles y receptores transportables es monofónico.

2) Se supone la transmisión y recepción monofónicas para el sistema digital. La recepción estereofónica sólo sería posible utilizando dos canales o transmitiendo a doble velocidad binaria.

3) El objetivo de C/N para el sistema MF corresponde al nivel de umbral MF.
El objetivo C/N para el sistema digital incluye un ruido aditivo equivalente de 1 dB procedente de la interferencia cocanal y de 0,5 dB de cada uno de los dos canales adyacentes.

4) Valor que ha de excederse para el 90% de las ubicaciones en el borde de la zona de cobertura. Las características de ruido del sistema digital se indican en términos de calidad subjetiva (4 = buena).

5) Se supone una configuración de dipolos ranurados con una abertura angular de 120°.

6) Se supone el ruido artificial en zonas urbanas (Informe 258-4, punto 7) y un factor de ruido mejorado del receptor (FR = 3 dB).

7) Margen correspondiente al 90% de las ubicaciones a lo largo de la ruta mixta en el medio urbano en países de altas latitudes (caso B, Informe 955).

PAGINAS ROSAS

A/7.2.6 Estimación del costo del segmento espacial

El costo de la estación espacial puede estimarse sobre la base de la experiencia pasada, que muestra una estrecha correlación entre ese costo y la masa de la estación espacial en órbita. Para una masa de aproximadamente 1 000 kg, los costes totales en órbita son del orden de 60.000 a 80.000 dólares por kg, lo que equivale a entre 60 y 80 millones de dólares por estación espacial (en dólares de EE.UU. de 1978). Este costo comprende el diseño, realización, fabricación, lanzamiento, seguro de lanzamiento y parte proporcional del riesgo de lanzamiento (ya que no todos los lanzamientos tienen éxito).

Se prevé que, utilizando el transbordador espacial, el costo de lanzamiento solamente será del orden de 15.000 a 19.000 dólares por kg, según la masa de la estación espacial.

Para estaciones espaciales de 2.400 kg, se estima que el costo total de dos estaciones espaciales en órbita (una en explotación y la segunda en reserva) más la mitad de una estación de reserva en tierra, sería del orden de 360 millones de dólares.

De acuerdo con los resultados del estudio realizado por una administración y descrito en el Anexo III del Informe 955, se necesitaría una estación espacial de 2.400 kg para proporcionar 5 canales de radiodifusión sonora a una zona rural cubierta por una antena con una abertura angular de 1,5° a una frecuencia de trabajo de 1 GHz. La p.i.r.e. en el eje sería de 67,2 dBW por canal.

Para estaciones espaciales de 600 kg, el costo de la inversión en el segmento espacial sería de aproximadamente 90 millones de dólares. Con esta clase de estación espacial, podría proporcionarse un solo canal de radiodifusión sonora en una zona rural cubierta por una antena con una abertura angular de 1,2° a una frecuencia de trabajo de 1 GHz.

A/7.3 Necesidades de anchura de banda

La anchura de banda necesaria para un servicio de radiodifusión sonora por satélite en ondas decimétricas (banda 9) depende del método de modulación y de la medida en que se solapen las zonas de cobertura.

Empleando como base los parámetros, debidamente modificados, que se utilizan para la planificación en la Región 1 de los servicios de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz, cabe concluir, de un estudio llevado a cabo por organizaciones regionales que abarca la casi totalidad de Africa y Europa, que un programa radiofónico nacional por país requeriría aproximadamente 60 canales con una separación de 150 kHz y, por consiguiente, una anchura de banda total de unos 9 MHz. Este estudio supone el empleo de modulación de frecuencia y es válido tanto para la recepción monofónica como para la estereofónica, aunque esta última sólo sea posible con receptores instalados en forma permanente. La relación de protección más elevada necesaria para la recepción MF estereofónica de calidad superior se obtiene por medio de:

- la recepción con visibilidad directa por receptores instalados en forma permanente que requieren poco margen de protección contra los desvanecimientos, y

PAGINAS ROSAS

- las características de radiación de la antena receptora de elevada ganancia que permite discriminar entre los satélites deseado e interferente si éstos se encuentran en diferentes posiciones orbitales.

El estudio realizado por una administración para la Región 2 sobre la base de las zonas de servicio de la CARR SAT-R2 concluye que no será posible la reutilización de frecuencias y que por consiguiente se necesitan 10,8 MHz para coberturas nacionales. Un criterio diferente en lo que se refiere a la cobertura, con un mayor grado de superposición, conduce a un aumento de la anchura de banda.

Los métodos de modulación digital tienden a exigir mayores anchuras de banda de transmisión por canal lo que, no obstante, queda parcialmente compensado por la menor sensibilidad a la interferencia. Un estudio efectuado para los países de la Región 2 indica una anchura de banda necesaria de unos 13 MHz para un programa monofónico por país de la Región 2. Las transmisiones estereofónicas exigirían, por consiguiente, 26 MHz.

La frecuencia de la portadora dentro de la banda de 500 - 2 000 MHz influye en el nivel de reutilización de las frecuencias y, por tanto, en la amplitud del espectro necesario para un programa por zona de servicio. Una reducción de la frecuencia de explotación incrementará el tamaño del haz mínimo para una antena de un tamaño máximo dado. Aumentará en consecuencia la distancia angular para que pueda reutilizarse una frecuencia, haciendo también mayores las necesidades de espectro hasta un punto en que la reutilización de frecuencias se torna imposible. A partir de ahí, las necesidades de espectro permanecen constantes. En un estudio efectuado para la Región 2, se comprobó que las necesidades de espectro disminuían en el 25% al pasar de 1 GHz a 2 GHz mientras que el paso de 1 000 MHz a 500 MHz conducía a un aumento menor, entre el 0% y el 12%.

A/7.4 Consideraciones relativas a la compartición de frecuencias

Las posibilidades de compartición entre servicios dependen del nivel admisible de interferencia a los servicios existentes. El cuadro de frecuencias en la gama de 500 - 2 000 MHz proporciona atribuciones para gran número de servicios de radiocomunicaciones, incluida la radiodifusión y los servicios fijo y móvil así como atribuciones importantes (en términos de anchura de banda) para los servicios aeronáutico, de radionavegación y de radiolocalización. Sólo se dispone de criterios de compartición aplicables en los servicios de radiodifusión, fijo y móvil.

Se han efectuado estudios de compartición relativos a las técnicas de modulación de frecuencia y de modulación digital. La modulación de frecuencia permite una dispersión de energía muy limitada mientras que la modulación digital ofrece una ventaja importante en materia de dispersión de energía.

La compartición con el servicio de radiodifusión exige que no se rebase determinado nivel de flujo de potencia. Por consiguiente, la dispersión de energía no es importante y la modulación de frecuencia produciría el nivel de flujo de potencia más bajo en la recepción. Por aplicación de los datos de los Cuadros A/7-1 y A/7-2 se obtiene una supresión necesaria mínima de la componente copolar de la antena transmisora del satélite del orden de 30 dB.

PAGINAS ROSAS

La compartición con los servicios fijo y móvil exige que no se rebase determinada densidad de flujo de potencia espectral. La dispersión de energía es, por tanto, esencial y la compartición sólo puede contemplarse si se emplea modulación digital para el servicio de radiodifusión sonora por satélite. Aun así, la supresión mínima necesaria de la componente copolar de la antena transmisora del satélite es también del orden de 30 dB o más; la cifra precisa depende de la frecuencia y de si ha de proporcionarse servicio a países de bajas o altas latitudes.

En su Informe 941, la Comisión de Estudio 9 del CCIR ha hecho un estudio de la compartición con el servicio fijo en la banda de 1 429 - 1 525 MHz. Este Informe, basado en la hipótesis de transmisiones MF, es más bien pesimista en cuanto a la aceptabilidad de la radiodifusión sonora por satélite en la banda de 1 500 MHz.

No hay datos concretos disponibles con respecto a las características de radiación de las antenas de transmisión de satélite de grandes dimensiones para ondas decimétricas (banda 9). La Figura 6 del Anexo 8 del Apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones puede servir no obstante como característica de antena bastante estricta pero realizable. A fin de obtener la supresión necesaria de los lóbulos laterales, de 30 dB, la separación angular, expresada en coordenadas de satélite entre las zonas de servicio para las cuales se contemple la compartición de frecuencias debe ser mayor de $\varphi/\varphi_o = 1{,}6$, donde φ_o es la anchura del haz a 3 dB de la antena transmisora del satélite. La separación geográfica resultante es de unos 2 000 km para un haz de transmisión de 2º. Para una supresión mayor de 30 dB la separación angular es superior a $\varphi/\varphi_o = 4$. La separación geográfica correspondiente es de 5.000 km o más para una anchura de haz de 2º.

Cálculos detallados han demostrado que la compartición no sería posible excepto entre zonas ampliamente separadas, aprovechando las características de radiación fuera del eje de la antena transmisora de satélite de haz estrecho.

La frecuencia de la portadora influirá en la compartición entre servicios en cuanto, como se ha indicado en el punto A/7.2.5, el nivel necesario de la dfp para una calidad de recepción aceptable aumentará con un aumento de la frecuencia y se reducirá con una disminución de ésta.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 317-S
17 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

CUARTA SESION DE LA COMISION 3

(CONTROL DEL PRESUPUESTO)

Miércoles 11 de septiembre de 1985, a las 13.05 horas

Presidente: Sr. R.G. DEODHAR (India)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Aprobación del resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 3	185 y Corr. 1
2.	Situación de las cuentas de la Conferencia al 6 de septiembre de 1985	313
3.	Proyecto de Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria	DT/92
4.	Trabajos entre las dos Reuniones-Repercusiones financieras	320, DT/92 (anexos), DT/91

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Resumen de los debates de la segunda sesión de la Comisión 3 (Documento 185 y Corr.1)

Se aprueba.

2. Situación de las cuentas de la Conferencia al 6 de septiembre de 1985 (Documento 313)

Se aprueba el Documento 313.

3. Proyecto de Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria (Documento DT/92)

3.1 El Jefe del Departamento de Finanzas presenta el documento.

3.2 Punto 1

Se aprueba, después de la observación del delegado del Reino Unido, respaldado por los delegados de los Estados Unidos de América, Italia e India, de que se modifique el texto para que refleje la opinión de la Comisión sobre la organización, facilidades y disposiciones administrativas de la Primera reunión.

3.3 Punto 2

3.3.1 El Jefe del Departamento de Finanzas propone que, para tener en cuenta las observaciones hechas por los delegados de la URSS, Australia y Estados Unidos de América, se modifique convenientemente el segundo párrafo para que muestre que el texto se refiere al presupuesto de 1985 y al gasto adicional por concepto de personal de los Servicios Comunes de la Unión.

Así se acuerda.

3.3.2 El Jefe del Departamento de Finanzas, respondiendo a preguntas del delegado de la URSS sobre el tercer párrafo, dice que el ajuste indicado en la última frase se plantea principalmente como consecuencia de las fluctuaciones del tipo de cambio mencionado en dicho párrafo y de la variación del tipo de cambio aplicable a los sueldos en el Sistema Común a partir del 1 de septiembre de 1985; no tiene nada que ver con la Resolución N.º 931 del Consejo de Administración, que se relaciona con la parte del trabajo entre las dos reuniones que ha de ser cubierta con el presupuesto de 1986.

3.7 Punto 5

Después de un largo debate, se acuerda añadir "(Anexo 3)" al final del primer párrafo, y suprimir la segunda frase del segundo párrafo.

3.8 Punto 8

Como no ha sido posible indicar cifras para la cantidad estimada que debe aparecer en el segundo párrafo ni la transferencia de créditos autorizada que debe figurar en el tercer párrafo, se acuerda solicitar a la sesión plenaria el mantenimiento de la Comisión 3 hasta que complete esta parte del Informe tan pronto se disponga de las cifras.

3.9 El Presidente sugiere que se consideren los anexos después de que la Comisión haya examinado la nota de la IFRB sobre el trabajo entre las dos reuniones y la planificación del SFS.

Así se acuerda.

Se aprueba el resto del Proyecto de Informe.

4. Repercusiones financieras de los trabajos entre las dos reuniones (Documentos 320, DT/92, anexos, DT/91)

4.1 Documento 320

4.1.1 El representante de la IFRB presenta el Documento 320, y señala que el punto 4 es una estimación de las repercusiones desde el punto de vista del personal y equipos, y que por falta de tiempo no se ha podido presentar los cálculos en términos monetarios.

4.1.2 El Jefe del Departamento de Finanzas dice que los gastos de personal correspondientes a 12 empleos P.4 y 8 empleos P.3 ascenderán a unos 3.600.000 francos suizos.

4.1.3 El delegado de Canadá, apoyado por los delegados de los Estados Unidos de América, España y Arabia Saudita, dice que la dificultad de la Comisión para examinar el texto sin apenas haber tenido tiempo de estudiarlo se agrava por el hecho de que ninguna Comisión Técnica haya evaluado aún los detalles. Si se mantiene la Comisión 3, el Documento 320 debe enviarse a la plenaria.

4.1.4 El delegado de la URSS dice que el texto debe simplemente transmitirse al Consejo de Administración.

4.1.5 El delegado de los Países Bajos señala que si como se indica en el punto 4, los mejores cálculos actuales de la Junta son del orden de 20 años/hombre, la Comisión debe indicar a la plenaria que el desarrollo de Plan de adjudicaciones rebasará evidentemente el tope presupuestario.

4.1.6 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PLA-1 dice que convendría quizá explorar primero otras posibilidades, pues la cifra de 20 años/hombre es sólo una estimación preliminar.

4.1.7 El Vicesecretario General recuerda que, según el Artículo 80 del Convenio y los números 627 y 628, las decisiones financieras son en última instancia responsabilidad del Consejo de Administración. La Comisión y la plenaria deben tratar de informar de las repercusiones con la mayor exactitud posible, parezcan o no excesivas.

4.1.8 El representante de la IFRB en respuesta a una observación del delegado de Estados Unidos de América, dice que es necesario adoptar una decisión sobre la tarea de la Junta. En cifras redondas el coste de las actividades en cuestión será de 2,5 a 3 veces el costo del Plan de los enlaces de conexión para las Regiones 1 y 3. El poco tiempo disponible y otras restricciones han impedido presentar cifras exactas.

4.1.9 El delegado de los Estados Unidos de América considera que debe pedirse a la IFRB y a la Secretaría más información y que el Documento 320 debe someterse a la plenaria con una petición de orientación.

4.1.10 El delegado de España dice que la tarea de la Comisión es evaluar las decisiones de la Conferencia y no sugerirle repercusiones de antemano.

4.1.11 El delegado de Francia está de acuerdo, pero comparte la preocupación del delegado de los Países Bajos, teniendo en cuenta el número 627 del Convenio.

4.1.12 El Presidente de la Comisión 4 expone sus recelos sobre el tenor del Documento 320, que es ajeno al enfoque de la Comisión 4. La línea de acción propuesta por la IFRB podría bien excluir cualquier ulterior debate entre las dos reuniones sobre los parámetros generales y posibles modificaciones.

4.1.13 El Presidente propone que la Comisión tome nota de la información indicada en el Documento 320 pero debe hacer constar que, por falta de detalles precisos y de directrices de la sesión plenaria, no ha podido adoptar ninguna medida. En respuesta a las observaciones de los delegados de los Países Bajos, la URSS y los Estados Unidos de América, señala que la Comisión podría también precisar a la plenaria que el trabajo indicado en el Documento 320 podría acarrear grandes gastos.

Así se acuerda

4.2 Documento DT/92 (anexos)

4.2.1 El Presidente invita a la Comisión a que considere los anexos al Documento DT/92, teniendo en cuenta que, como ha señalado el Jefe del Departamento de Finanzas, en relación con el Anexo 1, los cálculos indicados al 6 de septiembre de 1985 siguen siendo válidos.

Se aprueban los anexos

4.3 Documento DT/91

4.3.1 El delegado de los Estados Unidos de América observa que aparece una interrogación frente al punto D en relación con el personal supernumerario de la IFRB. Considera que la Sección D debe incluir la actual Sección B como una subsección, y pide que aparezca así en el texto subsiguiente.

4.3.2 El representante de la IFRB considera que es mejor mostrar la Sección B tal cual, pues el funcionario interesado no sólo supervisará el Plan del SFS sino que desempeñará también funciones de gestión relativas a otros grupos.

Tras una sugerencia del Vicesecretario General, se acuerda aplazar la decisión sobre el texto hasta que se hayan condensado las Secciones B a D bajo dos encabezamientos solamente, con una nota explicativa en su caso.

En esta inteligencia la Comisión toma nota del Documento DT/91.

Se levanta la sesión a las 16.15 horas.

El Secretario
R. PRELAZ

El Presidente
R.G. DEODHAR

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 318-S
10 de septiembre de 1985
Original: inglés

Fuente: Documento 303

SESION PLENARIA

Primer Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria

El Grupo ad hoc de la Plenaria adoptó las dos Recomendaciones siguientes en su tercera sesión, el martes 10 de septiembre de 1985.

Anexo 1: Recomendación PLEN/B relativa a la televisión de alta definición (TVAD) en el servicio de radiodifusión por satélite.

N.B.: Las Delegaciones de Francia e India han formulado una reserva sobre este texto.

Anexo 2: Recomendación PLEN/C relativa a sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles y por receptores instalados en automóviles.

N.B. Las Delegaciones de Argentina y de Cuba han formulado una reserva sobre parte del texto del "punto 1 del recomienda".

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc
de la Plenaria
L. CONSTANTINESCU

Anexos: 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

PROYECTO DE RECOMENDACION PLEN/B

Relativa a la televisión de alta definición (TVAD) en el servicio de radiodifusión por satélite

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra, 1985,

considerando

a) que se progresa rápidamente en el desarrollo de las técnicas de la radiodifusión de televisión de alta definición;

b) que las bandas de frecuencias actualmente atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite no constituyen en la planificación actual una atribución mundial adecuada para la adopción de una norma mundial única para transmisión de televisión de alta definición por satélites;

c) que la banda 22,5 - 23 GHz ha sido atribuida ya al servicio de radiodifusión por satélite únicamente en las Regiones 2 y 3 y autorizada, a reserva de los acuerdos obtenidos según el procedimiento del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que deben tenerse debidamente en cuenta otros servicios de radiocomunicaciones que aparecen en el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

e) que diversas administraciones de la Región 1 han presentado a la Primera reunión de la Conferencia proposiciones sobre atribuciones de bandas de frecuencias al servicio de radiodifusión por satélite para su utilización por la televisión de alta definición;

f) que sería conveniente una atribución mundial de frecuencias al servicio de radiodifusión por satélite adecuada para transmisiones de televisión de alta definición;

g) que el CCIR ha llevado a cabo ya cierto número de estudios acerca de la radiodifusión de señales de televisión de alta definición (véase el Informe de la RPC, 1984, Capítulo 3.2.3 y Anexos 3.2.3.2 y 4.6.2.5.3); y sobre las dificultades de compartición con los servicios terrenales (Capítulo 8.4 del Informe de la RPC);

recomienda que el Consejo de Administración

sin perjuicio de la atribución actual al SRS en la banda 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3, incluya en el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia el examen de la cuestión de una banda de frecuencias adecuada para el servicio de radiodifusión por satélite de preferencia a escala mundial para acomodar la televisión de alta definición, incluidas las posibles decisiones que proceda adoptar en una conferencia competente;

invita al CCIR

a que incluya en su Informe a la Segunda reunión de la Conferencia los resultados de sus estudios acerca de los aspectos siguientes:

-la elaboración de parámetros técnicos para las transmisiones de televisión de alta definición por satélite;

-qué bandas de frecuencias serían posibles y apropiadas desde el punto de vista de la propagación; y

-los aspectos relativos a la compartición entre servicios y dentro de un servicio.

ANEXO 2

PROYECTO DE RECOMENDACION PLEN/C

Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles y por receptores instalados en automóviles

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra, 1985,

considerando

1. que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, aprobó la Resolución 505;

2. que la radiodifusión sonora por satélite es técnicamente viable;

3. que varias administraciones formularon proposiciones a la CAMR-79 sobre la atribución de bandas de frecuencias al servicio de radiodifusión sonora por satélite en la gama de 0,5 - 2 GHz;

4. que en su Reunión Preparatoria de la Conferencia de junio-julio de 1984 el CCIR indicó que sería preciso continuar los trabajos para definir los parámetros del sistema;

5. que los estudios del CCIR y los experimentos y estudios realizados por las administraciones han demostrado que la acomodación del servicio de radiodifusión sonora por satélite en la gama de frecuencias 0,5 - 2 GHz causará considerables dificultades de compartición y que la introducción de ese servicio no será posible en la banda de 0,5 - 2 GHz a menos que se le atribuya una banda de frecuencia apropiada con carácter exclusivo;

6. que en la Primera reunión de esta Conferencia los estudios no estaban lo bastante adelantados para formular una Recomendación sobre una solución a largo plazo;

7. que varias administraciones han expresado en la CAMR-ORB-85 la opinión de que en el futuro surgirá la necesidad de un servicio de radiodifusión sonora por satélite,

opina

a) que en la situación actual no es posible atribuir en la gama 0,5 - 2 GHz exclusiva al servicio de radiodifusión sonora por satélite con carácter mundial;

b) que una atribución al servicio de radiodifusión sonora por satélite sólo podrá tal vez efectuarse a plazo más largo,

recomienda

1. que se invite a las administraciones a que continúen los estudios sobre los temas siguientes: calidad del servicio, frecuencia de explotación (dentro o fuera de la gama 0,5 - 2 GHz pero cerca de ella), tipo de modulación, anchura de banda necesaria, receptores, diseño de la antena, enlaces de conexión, criterios adecuados de compartición (incluidos los aplicables a la separación geográfica), consideraciones relativas a los costes, posibilidad de que la tecnología presente y futura cumpla el RR 2674 y satélites de múltiples usuarios; al hacerlo, deben tener en cuenta la información contenida en el Capítulo 7.3 y el anexo correspondiente del Informe de esta Conferencia y la necesidad de cumplir el RR 2674;

2. que la Segunda reunión de la Conferencia examine los resultados de los diversos estudios realizados hasta la fecha y al considerar la situación dominante en ese momento adopte las decisiones pertinentes en relación con los diversos aspectos de este sistema de conformidad con la Resolución 505,

invita al Consejo de Administración

a que incluya el examen de la presente Resolución/Recomendación al preparar el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia, prevista para 1988,

invita al CCIR

a que emprenda estudios como se indica en el recomienda 1 a fin de definir los parámetros prácticos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 319-S
10 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 5

Segundo Informe del Grupo de Trabajo 5B a la Comisión 5

La sección I del Informe anexo a la Comisión 5 trata de los debates del Grupo de Trabajo 5B relativos a los procedimientos mejorados aplicables a las bandas planificadas del servicio fijo por satélite (SFS) que no están cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

La sección II trata de los procedimientos relativos a estas bandas planificadas del SFS para las cuales es aplicable el Plan de adjudicaciones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B,
S.M. CHALLO

Anexos: 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Sección I - Procedimientos mejorados aplicables a las bandas planificadas del SFS no abarcadas por el Plan de adjudicaciones

1. Introducción

1.1 La Comisión 5 aprobó las siguientes directrices para los procedimientos mejorados aplicables a las bandas planificadas del servicio fijo por satélite que no estén cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

1.2 La finalidad general de estos procedimientos mejorados será garantizar en la práctica para todos los países un acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas correspondientes.

1.3 Estas directrices para los procedimientos combinarán las mejores características de las propuestas hechas por las administraciones y las opiniones expresadas por éstas. Algunas de las características posibles de estos procedimientos comprenden las siguientes:

a) simplificación del procedimiento de publicación anticipada del Artículo 11;

b) consideración de reuniones multilaterales de planificación periódicas;

c) "distribución de carga", incluida la distribución de carga proporcional, cuando proceda, como posible medio para ayudar a garantizar el acceso al recurso órbita/espectro;

d) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales;

e) consideración de sistemas existentes en esas bandas.

2. Resumen del debate

2.1 Por falta de tiempo el Grupo de Trabajo 5B no pudo considerar detalladamente el desarrollo de los "procedimientos mejorados".

2.2 Sin embargo, se reconoció que una característica importante de esta parte del método podría ser la celebración de reuniones multilaterales en las cuales las administraciones interesadas planificarían o, en los casos apropiados, podrían coordinar sus redes a fin de hacer frente a sus usos futuros de las bandas en cuestión sin afectar a los servicios y administraciones que no participan en estas reuniones.

2.3 La naturaleza de estas reuniones y la categoría de sus decisiones o conclusiones deberán ser consideradas por la Segunda reunión de la Conferencia. Las reuniones podrían convocarse a intervalos fijos o cuando sea necesario, y podrían estar o no cubiertas por nuevas disposiciones en el marco del Convenio.

3. Conclusiones

3.1 Debe instarse a las administraciones a que consideren las repercusiones y las posibilidades de este método en el periodo de estudios entre las reuniones y que sometan proposiciones a la Segunda reunión. Entre los factores pertinentes que deberán considerarse en estas reuniones cabe citar:

- su tiempo de celebración;
- la categoría de las decisiones adoptadas;
- las repercusiones financieras;
- el alcance y la forma de las necesidades y la fase en la cual deben presentarse;
- los participantes en la reunión;
- la salvaguarda de los intereses de los que no participan;
- la autoridad que las convoca;
- si los acuerdos bilaterales alcanzados en el periodo entre reuniones están sujetos a ratificación en la próxima reunión.

4. Información complementaria

Para información y posible consideración durante el periodo entre las dos reuniones, en el Anexo I a este Informe se presenta un esbozo de descripción que representa una síntesis de las proposiciones recibidas de las administraciones.

Sección II - Procedimientos relativos al Plan de adjudicaciones para aplicación a bandas planificadas del servicio fijo por satélite que están cubiertas por el Plan

1. Introducción

A falta de directrices claras de la Comisión 5, el Grupo de Trabajo 5B ha tratado de tener en cuenta las opiniones emitidas durante el debate del Documento DT/70(Rev.1).

2. Resumen del debate

El debate en el Grupo de Trabajo 5B se ha basado en el Documento DT/84(Rev.1), y no se ha terminado por falta de tiempo.

En la Figura 1 del Anexo II (origen: DT/84(Rev.1)) se trata de reflejar las opiniones emitidas durante la breve discusión mantenida al respecto.

Del debate se desprende que subsiste alguna confusión en cuanto a la comprensión de la naturaleza del plan. Evidentemente, esto se debe a que no se han formulado directrices claras.

La Figura 2 del Anexo II no se discutió en el Grupo de Trabajo 5B.

3. Conclusiones

El Grupo de Trabajo 5B acordó que las administraciones deberían estudiar el procedimiento descrito en el Anexo II durante el periodo entre reuniones, para someter proposiciones a la Segunda reunión.

Para información (Origen DL/56)

ANEXO I

Parte I

Introducción

1. En este documento se describe un método aplicable a las bandas planificadas del SFS que no estén sujetas a un método de Plan de adjudicaciones.

2. La característica principal de ese método es la convocatoria de Reuniones Multilaterales de Planificación (RMP) periódicas. El objetivo fundamental del procedimiento de las RMP es garantizar adecuadamente en la práctica que las redes nuevas o modificadas tengan acceso al recurso OSG/espectro, a la vez que se protege a los sistemas existentes.

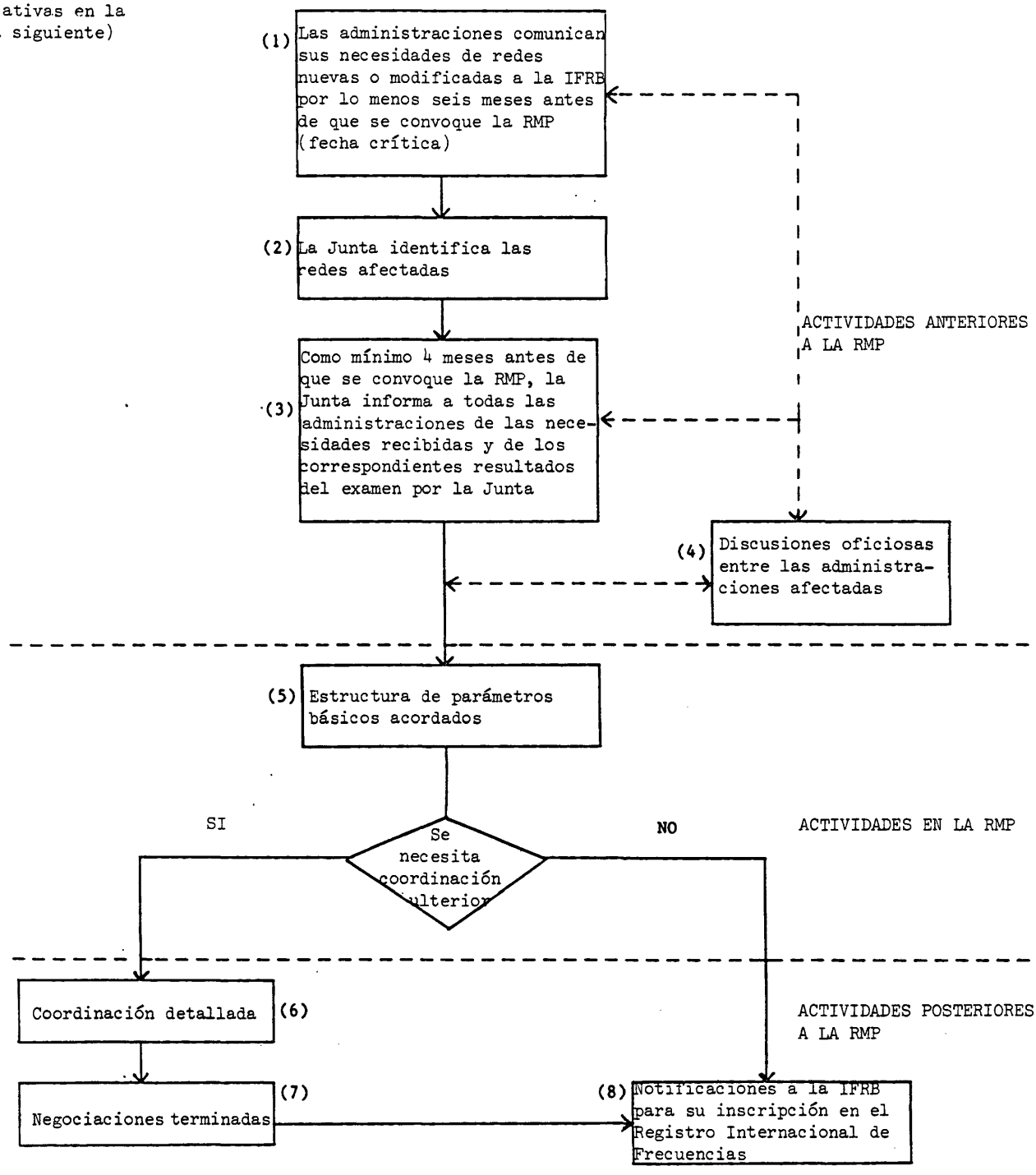
3. Las RMP serán el medio normal para tener acceso al recurso OSG/espectro.

Además, en la hipótesis de necesidades urgentes entre RMP, los asuntos sencillos de acceso o modificaciones podrán tratarse entre las administraciones interesadas. Estos casos se formalizarán en la próxima RMP.

4. El método de las RMP debe ser un procedimiento nuevo y distinto que ha de incluirse en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

5. En la Parte II figura un flujograma del procedimiento de las RMP.

Parte II
(véanse las notas explicativas en la página siguiente)



Notas explicativas

Casilla 1

1. Los datos que han de enviarse a la IFRB permitirán la identificación de las redes afectadas. Además, los datos deben ser al menos suficientes para que la RMP pueda establecer una lista de elementos básicos que garanticen el acceso. Estos elementos básicos deben decidirse en la Segunda reunión. En todo caso, la lista debe incluir la posición orbital, las bandas de frecuencia y las zonas de cobertura.

2. Las necesidades de redes nuevas o modificadas que se comuniquen 6 meses antes de la RMP serán examinadas en la RMP de que se trate. La RMP decidirá cómo tratar las necesidades que se reciban en fecha posterior.

3. En la RMP sólo se considerarán las necesidades relativas a redes cuya entrada en servicio está prevista dentro de los 5 años siguientes a partir de la "fecha de su primera acomodación". Sin embargo, las administraciones podrán presentar sus necesidades en una fecha anterior.

Casilla 2

La Junta deberá identificar las redes afectadas utilizando el Apéndice 29, posiblemente mejorado.

Casilla 3

Al preparar la RMP, las administraciones estudiarán los datos publicados por la Junta con miras a determinar posibles soluciones para acomodar nuevas redes.

Casilla 4

1. En esta etapa, las administraciones pueden iniciar discusiones oficiosas con miras a acelerar el trabajo en la RMP.

2. Las administraciones podrán informar de los resultados de sus discusiones a la RMP.

3. Debe considerarse la posibilidad de que la IFRB proporcione asistencia a las administraciones.

Actividades en la RMP

1. La RMP realizará sus actividades sobre la base de las disposiciones acordadas en la Segunda reunión. A continuación se indican algunos rasgos generales de estas disposiciones.

2. La RMP debe convocarse a intervalos regulares, no inferiores a 2 años ni superiores a 4 años.

3. Otra posibilidad podría ser que la RMP se convocara normalmente cada dos años. En ciertas circunstancias puede preverse la prolongación de este periodo, pero el intervalo máximo entre dos RMP será de 4 años.

4. Todas las administraciones podrán participar en las RMP. La UIT deberá proporcionar la asistencia apropiada de Secretaría.

5. Estarán presentes las administraciones que hayan presentado necesidades. De no estar presentes, no se considerarán sus necesidades.

6. Estarán presentes todas las administraciones titulares de sistemas existentes y, en particular, las que la IFRB ha identificado como afectadas.

7. Las administraciones notificantes de redes de varias administraciones cuidarán de que se adopten decisiones con respecto a dichas redes.

8. Deberá elaborarse un mecanismo para que la RMP pueda adoptar decisiones en el caso de que no esté presente en ella una administración notificante que tenga un sistema que pueda resultar afectado.

9. Las bases técnicas de las actividades de la RMP deberán estar en conformidad con los principios de planificación acordados y posibilitarán la aplicación de los criterios acordados más recientes de calidad de funcionamiento y de interferencia.

10. Los gastos de la RMP deberán sufragarse igualmente con cargo al presupuesto de conferencias.

1. Cuando no sea posible acomodar un nuevo sistema sin afectar a las redes que ya gozan de protección, la RMP aplicará un mecanismo para establecer criterios de distribución de cargas y, por tanto, este mecanismo deberá adoptarse en la Segunda reunión.

Casilla 5

Los resultados de la RMP serán publicados por la IFRB tan pronto como sea posible después de celebrada. Este Informe contendrá una lista de las redes nuevas o modificadas, aprobadas en la RMP. Para cada red deberá contener, por lo menos:

- una estructura de elementos básicos, tales como posición orbital, bandas de frecuencia y zonas de cobertura;
- información general sobre las condiciones de interferencia;
- cualesquiera acuerdos especiales alcanzados; y
- se protegerá la estructura resultante de elementos básicos.

Casilla 6

En algunos casos, las negociaciones con respecto a la coordinación detallada podrán realizarse durante una RMP.

Casilla 7

En esta parte del procedimiento hay dos posibilidades. La situación normal se da cuando las negociaciones se llevan a cabo sin modificaciones de los elementos básicos aprobados. En este caso, la administración puede efectuar la notificación a la IFRB. En algunos casos especiales, las negociaciones pueden conducir a modificaciones de los elementos básicos acordados. Cuando estas modificaciones no afecten a

otras redes por encima de los límites aprobados en la RMP, las administraciones pueden efectuar la notificación. La estructura de los elementos básicos acordados se actualiza consiguientemente. Si otras redes resultan afectadas más allá de los límites acordados en la RMP, las necesidades modificadas se someterán a la siguiente RMP.

Casilla 8

En el caso en que una red notificada no se ponga en servicio dentro de los seis meses siguientes a partir de la fecha proyectada de puesta en servicio, la IFRB cancelará la inscripción del Registro y no la tendrá ya en consideración al identificar las redes afectadas (véase Casilla 2). La prórroga de este periodo está limitada a casos de fuerza mayor. En tales casos, la próxima RMP decidirá sobre la prórroga que ha de concederse.

Para información (Origen: DT/84(Rev.1))

ANEXO II

Factores que han de tenerse en cuenta

1. Zona de servicio

El Plan de adjudicaciones se limitará a sistemas nacionales que proporcionen servicios nacionales. Los procedimientos asociados con este Plan deben contener disposiciones que permitan a las administraciones cuyos territorios son adyacentes combinar todas sus adjudicaciones o parte de ellas con miras a garantizar un servicio subregional.

2. Modificación del Plan

Los procedimientos para la modificación del Plan comprenderán:

- los procedimientos que han de aplicar las administraciones que desean modificar sus adjudicaciones que figuran en el Plan; y

- los procedimientos que han de aplicarse para asegurar la obtención de una adjudicación en el Plan a los nuevos Miembros de la UIT;

- los procedimientos para actualizar el plan a fin de que refleje los avances tecnológicos.

3. Necesidades adicionales en el SFS

Una necesidad adicional en una banda cubierta por el Plan de adjudicaciones se acomodará en la medida en que no imponga limitaciones a la puesta en servicio de una adjudicación contenida en el Plan, salvo si las administraciones interesadas están de acuerdo. No causará interferencias inadmisibles a las asignaciones en servicio que estén conformes con el Plan.

4. Compartición con otros servicios

El Plan de adjudicaciones ha de preservar los derechos de otros servicios que tienen también estatuto primario en las bandas a que se aplique este enfoque. Ello exigirá la adopción y aplicación de criterios de compartición adecuados.

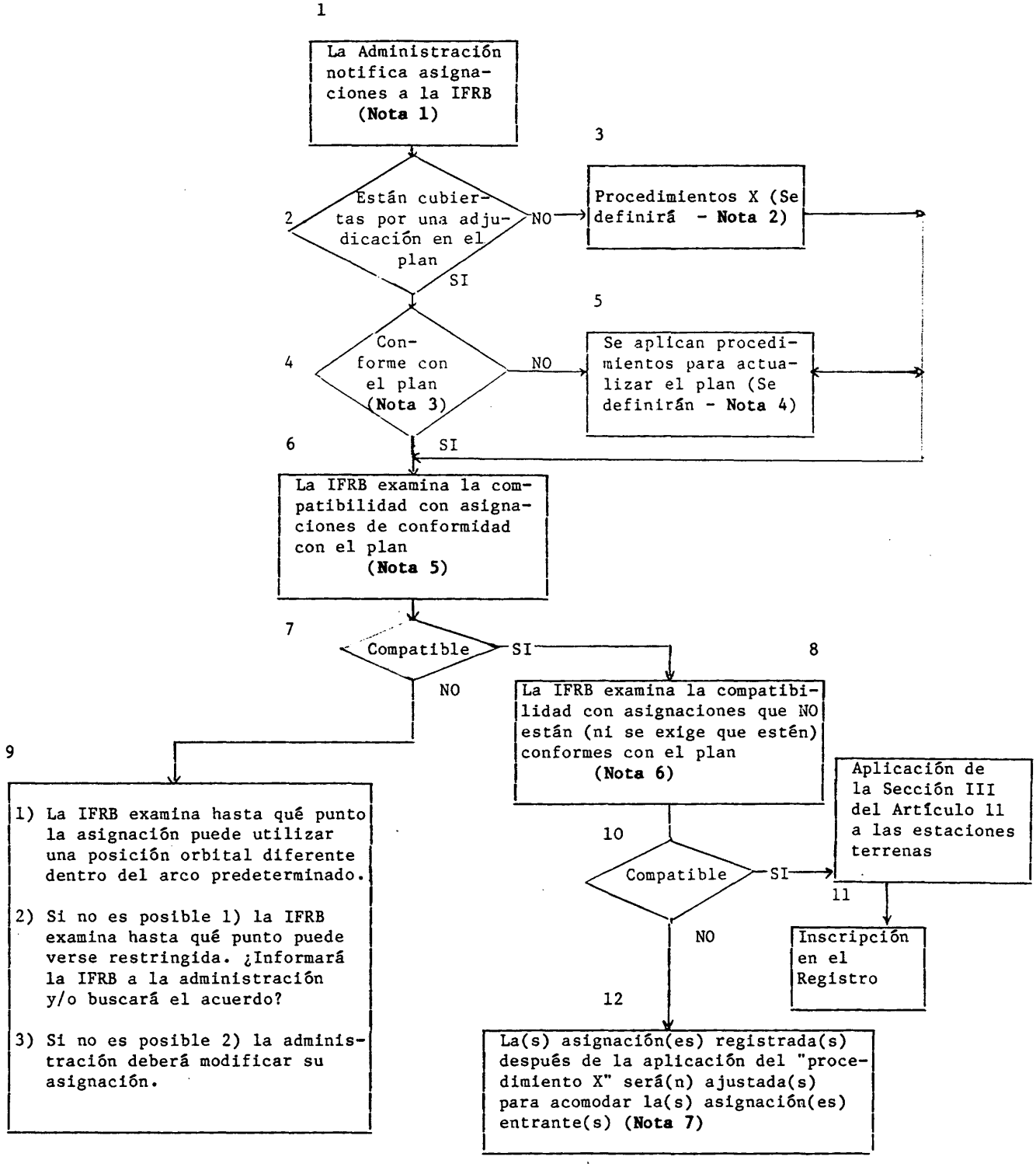


FIGURA 1

Procedimiento para convertir una adjudicación en una asignación

Notas a la Figura 1

Nota 1 - Esta información se presentará en (un periodo que se determinará en la Segunda reunión) antes de la fecha en la que la asignación ha de ponerse en servicio, de forma que pueda completarse el procedimiento de coordinación.

Nota 2 - Este procedimiento se aplica a asignaciones que no tienen una adjudicación correspondiente en el plan. Estas asignaciones se denominan "usos adicionales".

Nota 3 - Debe señalarse que el plan se atendrá probablemente a los límites de densidad de flujo de potencia prescritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y, por tanto, ofrecerá a los servicios terrenales protección adecuada frente a las transmisiones de estaciones espaciales. La relación entre estaciones terrenas y estaciones terrenales es asunto que puede tratarse por los actuales procedimientos de coordinación contenidos en las Secciones III y IV del Artículo 11 cuando deba ponerse en práctica una adjudicación.

Nota 4 - Este procedimiento se aplica a:

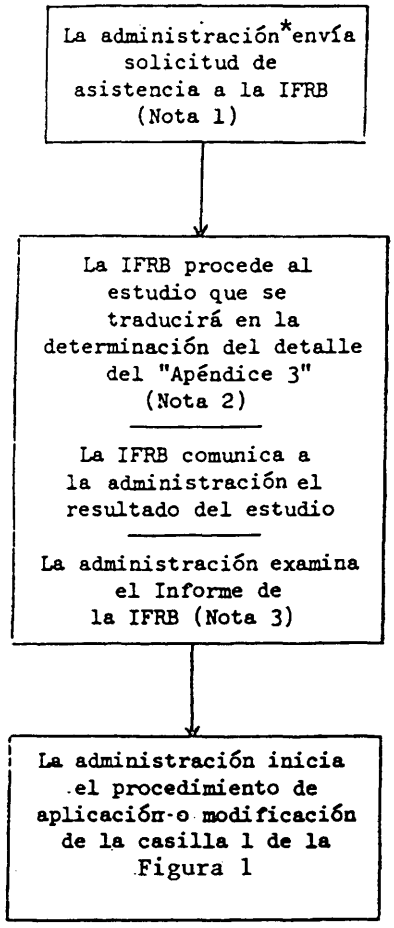
- adjudicaciones para nuevos Miembros de la UIT;
[- adjudicaciones adicionales solicitadas por administraciones que son partes en el plan.]

La aplicación satisfactoria de este procedimiento lleva a la igualdad de categoría con las del plan.

Nota 5 Este examen se hace con respecto a cualesquiera asignaciones cuyas características estén conformes con el plan y se hayan notificado a la IFRB.

Nota 6 - Este examen se hace con respecto a la probabilidad de que las asignaciones denominadas "usos adicionales" (véase la Nota 2) causen interferencia a la nueva asignación.

Nota 7 - Esto significa que las asignaciones notificadas de conformidad con el Plan tendrán protección preferente con respecto a las "asignaciones adicionales". La protección de las "asignaciones adicionales" entre sí será determinada por sus respectivas fechas de recepción o, en su caso, por la fecha de su inscripción en el Registro.



Notas a la Figura 2

Nota 1 - La administración deberá expresar sus necesidades de comunicación de acuerdo con el Apéndice N (que se elaborará más adelante), las cuales deberán ser lo suficientemente detalladas para que la Junta pueda hacer una evaluación adecuada.

Nota 2 - El estudio tendrá en cuenta los sistemas existentes.

Nota 3 - Se celebrarán en su caso consultas entre la IFRB y la administración solicitante.

FIGURA 2

Solicitudes de asistencia especial

* Este procedimiento podrá aplicarse también en nombre de dos o más administraciones que deseen establecer un sistema subregional no incluido en el plan de adjudicaciones.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 320-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA
COMISION 3

Nota del Secretario General

NOTA DE LA IFRB SOBRE LOS TRABAJOS ENTRE REUNIONES SOBRE LA PLANIFICACION DEL SFS

A petición de la IFRB, tengo el honor de transmitir la Nota adjunta sobre los trabajos entre reuniones sobre la planificación del SFS.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Nota de la IFRB sobre los trabajos entre reuniones sobre la planificación del SFS

ACTIVIDADES POSIBLES DE LA IFRB EN EL PERIODO ENTRE REUNIONES SOBRE UN METODO DE PLANIFICACION POR COMPUTADOR Y EJERCICIOS DE PLANIFICACION

El punto 5.2 del orden del día de la Conferencia requiere la especificación de todas las actividades del periodo entre reuniones, y por tanto, la presente Conferencia debe decidir si desea que la Junta emprenda algún trabajo en dicho periodo, como podría ser la elaboración del soporte lógico para un método de planificación por computador, y que efectúe algún ejercicio de planificación con anterioridad al inicio de la Segunda reunión. Suponiendo que la Conferencia así lo decida este documento se ha preparado sobre la base de los debates de la Conferencia y de sus resultados. Ha de tenerse en cuenta que la información que sigue se presenta únicamente para los fines de elaboración del soporte lógico que permita la preparación de un Plan de adjudicaciones, así como para efectuar algunos ejercicios de planificación destinados a la Segunda reunión. Se reconoce que hay muchos aspectos del método de planificación que no se han decidido en la Conferencia, lo cual exigirá que los examine la Junta durante un periodo de tiempo caracterizado por un cargado programa de conferencias y reuniones. No obstante, antes de que la Junta pueda emprender estas actividades, son necesarias algunas directrices por parte de la Conferencia. Cuando emprenda estas actividades, la Junta tendrá en cuenta los debates de la actual reunión y concebirá el soporte lógico de forma que tenga la mayor flexibilidad posible para que la Segunda reunión pueda adoptar las decisiones pertinentes con las menores limitaciones posibles en cuanto al soporte lógico.

1. Introducción

Las actividades entre reuniones de la Junta son de dos tipos posibles:

a) la elaboración del soporte lógico necesario para preparar un Plan de adjudicaciones;

b) la utilización de este soporte lógico para efectuar algunos ejercicios de planificación antes de la Segunda reunión.

Se describen con cierto detalle estos tipos de actividad, indicándose estas tareas y sus detalles correspondientes únicamente a los fines de las actividades entre reuniones, y sin prejuzgar las decisiones de la Segunda reunión.

2. Método de planificación por computador

El método de planificación por computador premitirá a la Junta efectuar ejercicios de planificación y será utilizado por la Segunda reunión para preparar y adoptar un Plan de adjudicaciones. Como se trata de un Plan de adjudicaciones el ejercicio de planificación se efectuará sobre la hipótesis de un análisis de señales copolares y en el mismo canal. El método de planificación por computador se elaborará basándose en las siguientes hipótesis;

- una posición orbital y un arco predeterminado para cada adjudicación;

- una cobertura nacional;

- una anchura de banda uniforme o una anchura de banda notificada;

- en todas las necesidades, incluyendo las redes existentes se considerarán señales copolares y frecuencias en el mismo canal;

- las redes existentes que decida la Conferencia.

El método de planificación por computador es independiente de la anchura de banda total que contempla el Plan de adjudicaciones y de las bandas de frecuencia utilizadas; no obstante, para cada banda de frecuencias habrá parámetros técnicos distintos.

2.1 Insumos del Plan

2.1.1 En el Plan figurarán las necesidades y los sistemas existentes. Se entiende por necesidad de cobertura nacional que se debe satisfacer en el Plan de adjudicaciones la necesidad de ofrecer comunicaciones entre cualquier punto de la zona de servicio y cualquier otro punto dentro de la misma zona de servicio, a través de una estación espacial situada en la órbita de los satélites geoestacionarios. Los detalles para definir las necesidades se presentarán por medio de formularios que preparará la Junta.

2.1.2 Los sistemas existentes con sus características serán los publicados por la Junta en la fecha que decida la Conferencia.

2.2 Arco de servicio

El arco de servicio es el arco orbital a partir del cual un satélite puede dar servicio a toda la zona de servicio con un ángulo mínimo de elevación predeterminado de /¯10¯7 grados, excepto para los países situados en las zonas hidrometeorológicas /¯ ¯/ en las que se utilizará un valor de /¯30¯7 grados. Las adjudicaciones del Plan se situarán al Este o al Oeste de la longitud media del país de forma que el ángulo de elevación de las estaciones terrenas sea siempre superior a estos valores.

2.3 Soporte lógico de computador

La Junta preparará el soporte lógico necesario que permita la elaboración de un Plan de adjudicaciones basado en los principios siguientes:

- la relación C/I;

- un conjunto de valores normalizados de parámetros técnicos;

- la p.i.r.e. calculada sobre la base de un valor especificado de G/T.

2.4 Parámetros técnicos

Para los fines de las actividades entre reuniones los parámetros técnicos contenidos en el anexo se utilizarán para las bandas 6/4 y 14/12 GHz.

3. Ejercicios de planificación

La Junta efectuará ejercicios de planificación y presentará los resultados a las administraciones seis meses antes del inicio de la Segunda reunión de la Conferencia. El objetivo de estos ejercicios de planificación es doble:

a) ensayar el soporte lógico para determinar si cumple los objetivos de diseño y preparar un Plan de adjudicaciones basado en las necesidades;

b) examinar la posibilidad de otorgar a cada administración una frecuencia cocanal para utilización en una posición orbital en cada una de las bandas 6/4 y 14/12 GHz. Con ello se determinará si puede ponerse a disposición de cada administración la anchura total de las dos bandas.

4. Repercusiones financieras

No puede estimarse con detalle en este momento la complejidad del soporte lógico necesario para la elaboración del Plan de adjudicaciones al no haberse definido ninguno de los detalles del método de planificación. Las mejores estimaciones que puede preparar la Junta en un periodo de tiempo tan reducido se basan en la comparación de la complejidad relativa de este soporte lógico con la de otros que la Junta ha preparado recientemente. El soporte lógico más reciente de este tipo ha sido el del Plan del SRS de la Región 2 que se elaboró durante un periodo de varios años, y se estima que sólo para modificarlo a fines de su utilización en el Plan de los enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 se requerirá un trabajo de 4 años-hombre. Se tiene también la experiencia del sistema de la HFBC; su soporte lógico requerirá unos 27 años-hombre de trabajo. Las estimaciones iniciales para el soporte lógico del Plan de adjudicaciones del SFS indican que la complejidad será menor que la del HFBC. No obstante, como la Conferencia no puede elaborar los detalles del método de planificación la Junta tendrá que emprender estudios detallados, y cuando sea necesario, adoptar hipótesis provisionales de trabajo que permitan el desarrollo del soporte lógico. Ello conduce a ciertas incertidumbres respecto al personal y al tiempo requerido. Las estimaciones mejores que la Junta puede hacer en este momento son del orden de 20 años-hombre, desglosadas como sigue: 8 personas durante 1986, 8 personas durante 1987, y 4 personas durante todo el año 1988. En este momento es difícil determinar el número de funcionarios P.4 y P.3, pero a efectos presupuestarios se propone que el 60% de las personas tengan nivel P.4. La Junta tendrá que estudiar detalladamente esta cuestión incluyendo la medida en la que puedan extraerse algunos módulos de otros sistemas existentes y adaptarlos a este ejercicio. Se recomienda pedir al Consejo de Administración que considere este asunto a la luz del Informe detallado que preparará la Junta.

Anexo: 1

ANEXO

Parámetros técnicos para el cálculo de las relaciones C/I

1. Parámetros técnicos para los cálculos de C/I

Los parámetros técnicos que la Junta pretende utilizar para el cálculo de las relaciones C/I en el periodo entre reuniones son los siguientes:

Parámetros	Valores supuestos	
	6/4 GHz	14/12 GHz
P_t, p_t	Se determinarán a partir de los cálculos del enlace, para una relación total portadora-ruido de 13 dB (véase el punto 2)	
G_1	56,0 (6 GHz, 13 m)	58,0 (14 GHz, 7 m)
G_4	50,2 (4 GHz, 10 m)	53,8 (12 GHz, 5 m)
ΔL_U, ΔL_D	Se calcularán a partir de la posición del satélite respecto a los puntos de prueba, en condiciones de espacio libre	
$g_1(\theta)$	Véase el punto 3 de este anexo	
ΔG_2	Véase el punto 4 de este anexo	
E, e	Se determinarán a partir de los cálculos del enlace, para una relación total portadora-ruido de 13 dB (véase el punto 2)	
$G_4(\theta)$	Véase el punto 3 de este anexo	

Estos parámetros se definen de la siguiente manera:

P_t, p_t: potencias de transmisión de la portadora deseada y de la portadora interferente aplicadas a las antenas de las correspondientes estaciones terrenas (dBW);

G_1, G_4: ganancias de transmisión y de recepción de las antenas de la estación o de las estaciones terrenas (dB);

ΔL_U: diferencia de pérdida en los enlaces ascendentes hacia el satélite deseado, desde las dos estaciones terrenas,
$\Delta L = L_{deseada} - L_{interferente}$ (dB);

ΔL_D: diferencia de pérdida en los enlaces descendentes hacia la estación terrena deseada desde los satélites; ΔL igual que en la definición anterior (dB);

$g_1(\theta)$: ganancia de antena en la estación terrena interferente en dirección del satélite deseado (dB);

(θ): separación angular geocéntrica mínima de los satélites vista desde la estación terrena interferente;

ΔG_2: diferencia entre las ganancias de antena (recepción) del satélite deseado en la dirección de las dos estaciones terrenas,
$\Delta G_2 = G_{2\,deseada} - G_{2\,interferente}$ (dB);

E, e: p.i.r.e. de la portadora deseada y de la portadora interferente en la dirección de la estación terrena deseada (dBW);

$G_4(\theta)$: ganancia de antena en la estación terrena deseada en dirección del satélite interferente (dB).

2. Parámetros técnicos para los cálculos del enlace

Se supondrán los siguientes parámetros técnicos para los cálculos del enlace mencionados en el punto 1:

Parámetros	6/4 GHz	14/12 GHz
Temperatura de ruido del sistema receptor del satélite (K)	800	1 500
Factor de calidad de la estación terrena (dB(1/K))	31,0	31,0
Anchura de banda de ruido de referencia (MHz)	36,0	2,0
Potencia del transmisor del satélite (W)	8,0	15,0

Los parámetros necesarios para el cálculo del enlace se deducirán a partir de los parámetros definidos anteriormente, junto con los parámetros supuestos en el punto A. En todos los casos se supondrá un valor de la relación total portadora-ruido de 13 dB.

3. Ganancia fuera del eje de la antena de la estación terrena

La ganancia de las crestas de lóbulos laterales, en un ángulo φ respecto a la dirección del eje de puntería se calculará por la fórmula:

$32 - 25 \log \varphi$ dBi (donde φ está comprendido entre 1^o y 48^o)

y

-10 dBi (donde φ es superior a 48^o)

si el diámetro del reflector principal es superior a 100 veces la longitud de onda. En el caso de las antenas más pequeñas, la calidad de funcionamiento debe vincularse a la relación diámetro/longitud de onda, D/λ , de modo que la ganancia de las crestas de los lóbulos laterales no exceda de:

$52 - 10 \log D/\lambda - 25 \log$ dBi (donde φ está comprendido entre $\frac{100\,\lambda^o}{D}$ y 48^o)

y

$10 - 10 \log D/\lambda$ dBi (donde φ es mayor de 48^o);

4. Diagrama de la antena de la estación espacial

Para representar el diagrama de la antena del satélite se utilizarán las expresiones siguientes:

$$G(\theta) = G_m - 3\left(\frac{\theta}{\theta_0}\right)^2 \quad \text{dB para } \theta_0 \leq \theta \leq 2{,}6\,\theta_0 \qquad (1)$$

$$G(\theta) = G_m - 20 \quad \text{dB para } 2{,}6\,\theta_0 < \theta \leq 6{,}3\,\theta_0 \qquad (2)$$

$$G(\theta) = G_m - 25 \log\left(\frac{\theta}{\theta_0}\right) \quad \text{dB para } 6{,}3\,\theta_0 < \theta \leq \theta_1 \qquad (3)$$

$$G(\theta) = -10 \quad \text{dB para } \theta_1 < \theta \qquad (4)$$

siendo:

$G(\theta)$: ganancia para un ángulo (θ) respecto del eje del haz;

G_m: ganancia máxima en el lóbulo principal;

θ_0: mitad de la anchura del haz a 3 dB en el plano considerado (3 dB por debajo de G_m);

θ_1: valor de (θ) cuando $G(\theta)$ en la ecuación (3) es igual a -10 dB.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 321-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Iraq (República del)

La Administración iraquí propone las siguientes modificaciones del texto del Documento DT/89:

Punto 3.3.4.9 - Sistemas existentes que debe estudiar la Plenaria. El texto debe decir:

"Al considerar el establecimiento de un Plan de adjudicaciones, los sistemas existentes en las bandas comprendidas por el Plan de adjudicaciones son los de las siguientes categorías, que se ajustan plenamente al Reglamento de Radiocomunicaciones."

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 322-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Iraq (República del)

La Administración iraquí propone las siguientes modificaciones del texto del Documento 214. El punto "Consideración de sistemas existentes" debe decir como sigue:

"Consideración de sistemas existentes

Todo método de planificación deberá tener en cuenta los sistemas existentes que se definen en /_ _7, que se ajustan plenamente al Reglamento de Radiocomunicaciones. Estos sistemas pueden estar sujetos a reajustes si es necesario para garantizar el acceso equitativo a la OSG. El grado de reajustes a los que estaría sujeto un sistema dependerían de la fase de desarrollo del mismo.

a) **los sistemas inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias;**

b) los sistemas para los cuales se haya iniciado el procedimiento de coordinación después del 8 de agosto de 1985;

c) los sistemas para los cuales la Junta haya recibido antes del 8.8.1985 pero no antes del 8 de agosto de 1980 la información relativa a la publicación anticipada.

o bien /_**Los sistemas existentes en las bandas mencionadas en el punto 3.3.1 a) se incluirán en el Plan sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y podrán reajustarse. El grado de reajuste a que estará sometido un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo. Los criterios de ajuste se determinarán en la Segunda reunión de la Conferencia._7**

o bien /_**a) cuando un sistema existente satisfaga los criterios del Plan, se incluirá en éste como adjudicación y se le considerará como tal.**

b) cuando un sistema existente no satisfaga los criterios del Plan, la planificación intentará asegurarle el mismo grado de protección que a las adjudicaciones que deban figurar en el Plan. Acto seguido, se tratará tal sistema conforme al punto /_ _7. Si durante el establecimiento del Plan, la consideración de un sistema presenta dificultades, se reajustará. El grado de reajuste a que estará sometido un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo._7 "

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 323-S
11 de septiembre de 1985
Original: español

Origen: Documento 262

COMISION 7

1.ª SERIE DE TEXTOS DE LA COMISION 5 A LA COMISION DE REDACCION

(INFORME DE LA PRIMERA SESION)

Los textos reproducidos en los Anexos 1 y 2 a este documento han sido adoptados por la Comisión 5 y se someten a la Comisión de Redacción.

El Presidente de la Comisión 5
M. MENCHEN

Anexos: 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

Capítulo 4 del Informe

1. Introducción

Las directrices referentes a los procedimientos reglamentarios aplicables a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no han sido identificadas por esta Conferencia para la planificación se presentan en las seis partes siguientes:

Parte I : Directrices relacionadas con las secciones I y II del Artículo 11

Parte II : Directrices relacionadas con el Artículo 13

Parte III: Directrices relacionadas con el Artículo 14

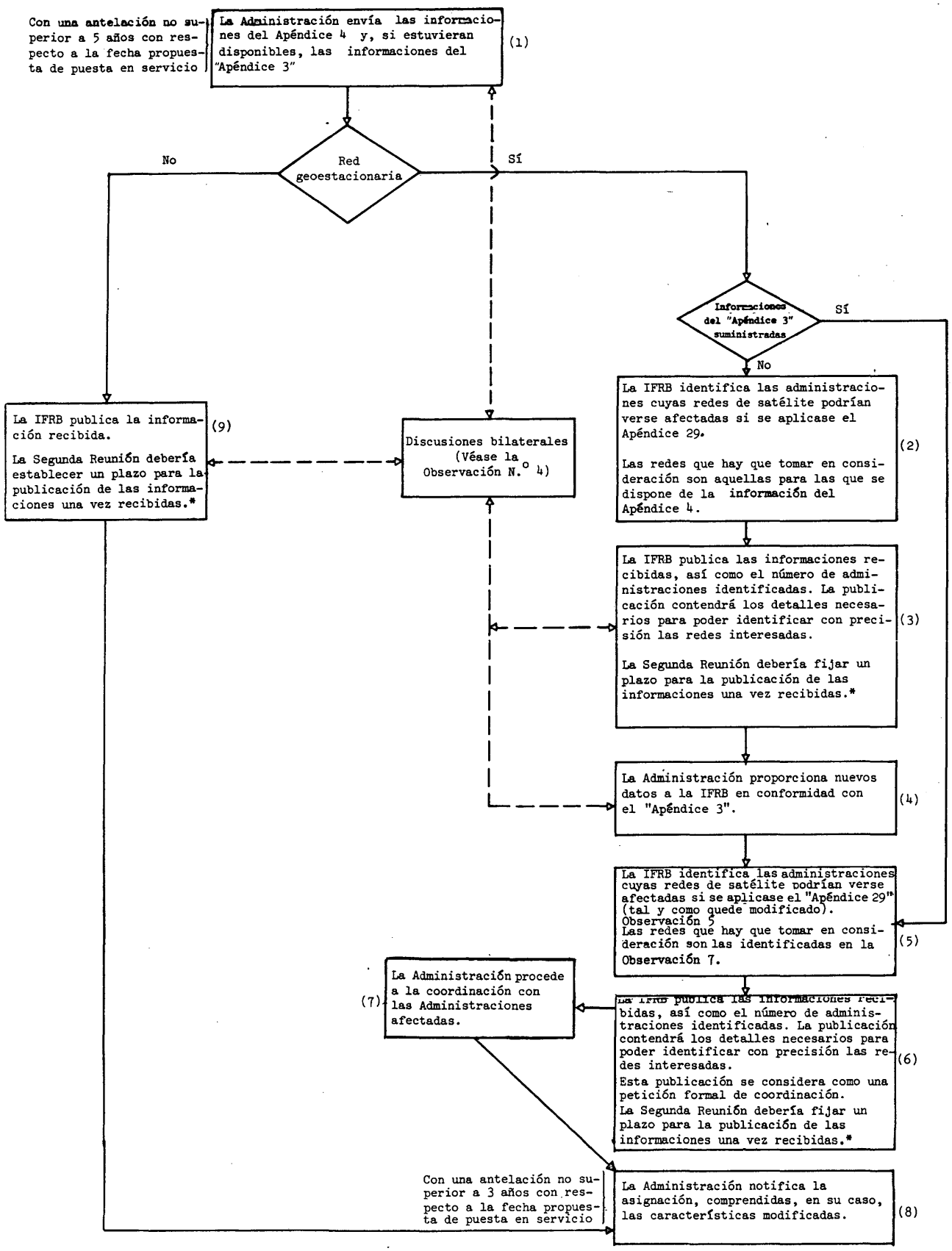
Parte IV : Directrices relacionadas con la Resolución N.º 4 de la CAMR-79 y con otras Resoluciones relativas a los servicios espaciales

Parte V : Manuales simplificados

Parte VI : Normas Técnicas y Reglas de Procedimiento de la IFRB.

Parte I: Directrices relacionadas con las Secciones I y II del Artículo 11

a) La Primera reunión de la Conferencia recomienda a la Segunda que revise las Secciones I y II del Artículo 11 del RR de acuerdo con el siguiente flujograma y sus observaciones asociadas.



* Se propuso un plazo de seis semanas.

Observaciones relativas al flujograma

1. Se fusionan los Apéndices 3 y 4 para evitar duplicaciones de información. La primera parte del apéndice refundido contendría la información requerida para publicación anticipada (llamada información del "Apéndice 4"). La segunda parte contendrá la información requerida para efectuar los cálculos precisos y detallados (llamada información del "Apéndice 3"). Se debe examinar también la utilización del apéndice refundido en aplicación del Artículo 14.

2. El procedimiento de coordinación entre redes de satélite debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y no asignación por asignación.

La coordinación de una estación terrena con una estación espacial sólo se exigirá cuando sus características excedan las tomadas en cuenta en el procedimiento de coordinación (es decir, cuando la aplicación del "Apéndice 29" revele la necesidad de coordinación).

3. Se publicará una sección especial por red de satélite. Se actualizará, en caso necesario, cuando la definición de las características sea más precisa.

4. Las discusiones bilaterales en la etapa de publicación anticipada se tratan actualmente en RR 1047 a RR 1053. Estas disposiciones no especifican qué servicios existentes y en proyecto se deberían tener en cuenta: la Segunda reunión examinará estas disposiciones y las modificará si así se decide. También se debería solicitar a la Segunda reunión que prevea la ayuda que podría proporcionar la IFRB dentro del marco de la publicación anticipada (RR 1054).

5. Un "Apéndice 29 mejorado" (que se utilizará en la casilla 5) puede permitir identificar con más precisión las redes afectadas, y reducir así el número de casos en que se requiere la coordinación.

6. Cuando una administración comunique la información del "Apéndice 4" y del "Apéndice 3" al mismo tiempo, se podrán publicar al mismo tiempo: la primera ("Apéndice 4") se considerará como la publicación anticipada, la segunda ("Apéndice 3") se considerará como la petición de coordinación.

7. Las redes de satélite que hay que tomar en consideración en la casilla 5 son:

- toda red de satélite para la que se haya inscrito al menos una asignación en el Registro;

- toda red de satélite cuyas características detalladas ("informaciones del Apéndice 3") hayan sido recibidas por la IFRB. No obstante, cuando la Junta reciba esta información al mismo tiempo que la información del Apéndice 4, así como en los casos en que la Junta reciba esta información menos de seis meses después de la fecha de la publicación anticipada, la red de satélite se tomará en consideración sólo al expirar ese periodo de seis meses.

8. La Segunda reunión de la Conferencia, al examinar el Artículo 11, deberá considerar el mantenimiento del principio contenido en RR 1080.

Nota - La Segunda reunión de la Conferencia debería considerar el procedimiento de tramitación de cualquier modificación de las características comunicadas en virtud de los procedimientos de publicación anticipada o de coordinación.

b) La Primera reunión de la Conferencia observó que una modificación de la posición orbital puede conducir a una situación en la que un satélite determinado reciba protección en más de una posición orbital, lo que causará dificultades a otras administraciones cuando planifiquen, coordinen y notifiquen sus sistemas espaciales. Se recomienda que la Segunda reunión de la Conferencia examine el problema y tome la oportuna decisión al respecto, decisión que puede afectar también al Artículo 13.

c) La Primera reunión de la Conferencia observó que en algunos casos, la misma administración puede notificar diferentes redes con marcos temporales superpuestos en una sola posición orbital. Esta situación podría conducir a excesivas dificultades de coordinación y a la utilización ineficaz de la OSG. Por tanto, la Segunda reunión deberá considerar este problema y adoptar una decisión adecuada.

Parte II: Directrices relacionadas con el Artículo 13

1. En los debates celebrados en la Primera reunión de la Conferencia se expresó inquietud ante la opinión de la Junta acerca de la dificultad de la notificación e inscripción de datos a nivel de la red, según proponía una administración, y no a nivel de la asignación, como sucede actualmente (véase el Documento 192).

Se acordó que la presente reunión pida a la Junta que prepare, con vistas a la Segunda reunión, un Informe para completar la información contenida en el Documento 192 y lo distribuya por lo menos seis meses antes de la Segunda reunión a todas las administraciones para información y estudio. En la Segunda reunión se debería examinar más a fondo este asunto.

2. Se recomienda que se aclaren las disposiciones del RR 1503, de modo que se diga expresamente que el examen de una notificación comprenderá la verificación de que la fecha notificada de entrada en servicio de la asignación cae dentro del periodo permitido después de la fecha de recepción por la IFRB de la información para la publicación anticipada.

3. Se ha adoptado la Resolución N.º [5/1] sobre la aplicación de la sección VI del Artículo 13 en relación con el mejoramiento de la exactitud de los registros de la IFRB y de la información proporcionada a las administraciones.

4. La Primera reunión de la Conferencia advirtió las dificultades con que algunas administraciones tropiezan para aplicar el RR 1550 y recomienda que se modifique esta disposición, de modo que se pueda autorizar una prórroga de hasta 18 meses (en vez de los cuatro meses actuales) y que la IFRB, en circunstancias excepcionales, pueda conceder otra prórroga adicional, teniendo en cuenta la Resolución N.º 2, la justificación que presente la administración y el eventual límite que a la prórroga pueda imponer la Conferencia en su Segunda reunión.

Parte III: Directrices relacionadas con el Artículo 14*

1. Factores que han de tenerse en cuenta

1.1 El procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse a las asignaciones de los servicios de radiocomunicaciones cuando una nota al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias disponga que se aplicará dicho Artículo.

1.2 Se ha observado que la interpretación de ciertas notas referentes al Artículo 14 es ambigua o poco clara. Se examinó el Informe de la IFRB (Documento 4), y, de acuerdo con la explicación dada por la Junta, se tomó nota de que la satisfactoria aplicación del Artículo 14 a las notas, en los casos en que la única condición sea la aplicación de ese Artículo, conducirá a la categoría primaria para las asignaciones del servicio en cuestión. A este respecto, las asignaciones a estaciones de un servicio espacial conformes a RR 747 y RR 750 se considerarán primarias cuando se haya completado satisfactoriamente el procedimiento, pero con la salvedad de que las asignaciones espacio-espacio funcionarían a reserva de no causar interferencia perjudicial (RR 435) solamente en relación con otros servicios espaciales.

1.3 Se tomó nota de que, al igual que para otras asignaciones, la Junta acepta las notificaciones conformes a RR 342 de asignaciones sujetas a la aplicación del procedimiento del Artículo 14, en cualquier fase de la aplicación de este procedimiento.

1.4 Se tomó nota de que, en sus relaciones bilaterales, las administraciones pueden conceder una categoría distinta de la prescrita en una nota en virtud de la cual se requiera la aplicación del Artículo 14, en condición de que no resulten afectados los servicios de otras administraciones.

1.5 Al elaborarse las directrices que aparecen en la siguiente sección II no se abordó la cuestión de la aplicación del procedimiento del Artículo 14 al servicio de radiodifusión por satélite.

2. Directrices

Se recomienda la consideración por la Segunda reunión, así como en los trabajos entre reuniones que puedan programarse, de las siguientes directrices:

2.1 Las disposiciones del Artículo 14 relativas a las asignaciones a estaciones de servicios espaciales deben revisarse y modificarse de manera tal que sean aplicables a una red de satélite, en lugar de aplicarse a asignaciones individuales, por lo que los datos requeridos deberán revisarse y especificarse en consecuencia.

2.2 Debe examinarse y aclararse la aplicabilidad del Artículo 14 a las asignaciones destinadas a la recepción.

---

* Se tomó nota de que las decisiones de la Segunda reunión de la Conferencia acerca del Artículo 14 pueden tener consecuencias en el marco de los Artículos 11 y 13.

2.3 El procedimiento debe incluir una manera de identificar a las "administraciones afectadas". Durante el periodo entre las reuniones, las administraciones deben examinar las normas técnicas adoptadas por la IFRB y, de ser necesario, proponer normas alternativas para que sean examinadas.

2.4 Debe incluirse en el Reglamento de Radiocomunicaciones el procedimiento que ha de aplicarse en los casos de desacuerdo no resueltos. Las objeciones a los acuerdos alcanzados en el marco del Artículo 14 deben basarse en argumentos técnicos válidos que demuestren la no compatibilidad. Se señala que, en la aplicación del procedimiento del Artículo 14, la Junta ha aplicado este principio (véase el punto 4.3.2.4 del Documento 4). En la Segunda reunión se debe considerar el asunto de la información técnica que ha de facilitarse en tales casos.

2.5 Debe considerarse el significado de la expresión "asignación prevista" (RR 1617 y RR 1618). Se sugiere que se considere normalmente que las asignaciones en las que se base una objeción se pondrían normalmente en servicio en un periodo razonable (quizás 5 años). Se concluyó que dichas asignaciones deberían notificarse a la IFRB de conformidad con RR 1214 o RR 1488, según proceda, para tener la seguridad de que la objeción formulada en base a dichas asignaciones sigue siendo válida. De adoptarse un periodo específico para la puesta en servicio de las "asignaciones previstas" a que se hace referencia en el RR 1617, la Segunda reunión de la Conferencia debería considerar la adopción de un plazo correspondiente para la iniciación del procedimiento de coordinación previsto en el Artículo 14 para los servicios espaciales, con objeto de incorporarlo al RR 1610.

2.6 Debe considerarse la cuestión de la modificación de una red para la que se haya llevado a efecto con resultado satisfactorio el procedimiento del Artículo 14. La Segunda reunión podría decidir que si la modificación:

- para una estación transmisora da lugar a una reducción de la interferencia potencial, y

- para una estación receptora la administración acepta la probabilidad de una mayor interferencia a su asignación,

no es necesario volver a aplicar el procedimiento del Artículo 14 con respecto a la red modificada.

2.7 La Segunda reunión debe considerar el asunto de la prioridad de fechas (véase el punto 4.3.2.3.1 del Informe de la IFRB). El Reglamento de Radiocomunicaciones debe especificar que una asignación para la cual se ha llevado a efecto con resultado satisfactorio el procedimiento del Artículo 14 debe ser tenida en cuenta por una administración que aplique el procedimiento en fecha ulterior para una asignación que adquiriría la misma categoría una vez completado con resultado satisfactorio dicho procedimiento.

Parte IV: Directrices relacionadas con la Resolución N.º 4 de la CAMR-79 y con otras Resoluciones relativas a los servicios espaciales

1. Observando que el punto 3.9 del Informe de la IFRB (Documento 4) indica que la experiencia obtenida hasta la fecha no es suficiente para poder evaluar la utilidad de la Resolución N.º 4 y advirtiendo además que la notificación de un largo periodo de validez puede colocar en una situación desventajosa a las asignaciones notificadas con un periodo más corto, se concluyó que esta cuestión merece un examen más detenido en la Segunda reunión y que ésta debe seguir la actuación necesaria a este respecto.

2. En el punto 3.2 del Informe de la IFRB (Documento 4) se señalan a esta Reunión de la Conferencia otras Resoluciones relacionadas con los servicios espaciales. Se propone que la Segunda reunión de la Conferencia considere estas Resoluciones según proceda.

Parte V: Manuales simplificados

La Primera reunión de la Conferencia concluyó que sería preferible considerar el asunto de los Manuales simplificados en la Segunda reunión de la CAMR-ORB, una vez que las administraciones hayan tenido tiempo para considerar la utilidad del Manual de la IFRB sobre los procedimientos reglamentarios de las radiocomunicaciones. También sería necesario actualizar el Manual a la vista de los cambios introducidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones como resultado de las Actas Finales de la CAMR-ORB (1988). Entre tanto, pueden distribuirse a las administraciones, como descripción simplificada de los procedimientos reglamentarios, documentos preparados por la Junta para sus seminarios.

Parte VI: Normas Técnicas y Reglas de Procedimiento de la IFRB

Se señaló que las Normas Técnicas y las Reglas de Procedimiento de la IFRB, elaboradas de acuerdo con el RR 1001 y distribuidas de acuerdo con el RR 1001.1, son importantes para las administraciones. La Primera reunión de la Conferencia concluyó que convendría desarrollarlas a fondo y distribuirse ejemplares actualizados lo antes posible y particularmente las partes que pudieran interesar a las administraciones en proceso de conversaciones bilaterales o multilaterales. Mientras tanto, podría considerarse la distribución amplia de las "Notas a los Jefes de Departamento" de la Junta.

ANEXO 2

RESOLUCION N.º COM5/1

Relativa al mejoramiento de la exactitud del Registro, de la Lista Internacional de Frecuencias, de la Lista VIIIA y de la información proporcionada a las administraciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión - Ginebra, 1985),

considerando

a) que se necesita información exacta y actualizada para que la Segunda reunión de la Conferencia pueda realizar eficazmente su labor;

b) la importancia que para las administraciones tiene una inscripción exacta y actualizada en el Registro, en la Lista Internacional de Frecuencias y en la Lista VIIIA;

c) que la IFRB ha tropezado con ciertas dificultades para cumplir las disposiciones del RR 1569;

resuelve

1. que la IFRB aplique íntegramente las disposiciones pertinentes de la Sección VI del Artículo 13;

2. que se inste a las administraciones a que cumplan las disposiciones del RR 1573 dentro de los plazos prescritos en él;

3. que se inste a las administraciones a que cooperen plenamente en la aplicación de las disposiciones de RR 1570 y RR 1574.

pide

a la IFRB a que prepare, para la Segunda reunión de la Conferencia, un Informe sobre la aplicación de la presente Resolución y que someta las recomendaciones que juzgue oportunas.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 1 al
Documento 324(Rev.1)-S
15 de septiembre de 1985
Original: inglés

Página 4, modifíquese el punto 3.3.4.3 Garantía de acceso, de manera que diga 3.3.4.3* Garantía de acceso.

Página 4, modifíquese el punto 3.3.4.6 Duración del Plan, de manera que diga 3.3.4.6** Duración del Plan.

Página 4, agréguese al pie las dos notas siguientes:

* Nota - Este punto se adoptó en la decimoséptima sesión plenaria, en la que la participación no era suficiente para proceder a una votación válida (Número 500 del Convenio de Nairobi). Dos administraciones mantuvieron una proposición alternativa.

** Nota - En las últimas lecturas de este punto, en la decimoséptima sesión plenaria, la participación no era suficiente para proceder a una votación válida (Número 500 del Convenio de Nairobi). Varias administraciones mantuvieron una proposición alternativa.

Página 5, modifíquese el punto 3.3.4.9 Sistemas existentes, de manera que diga 3.3.4.9* Sistemas existentes.

Página 5, agréguese al pie la siguiente nota:

* Nota - En las últimas lecturas de este punto, en la decimoséptima sesión plenaria, la participación no era suficiente para proceder a una votación válida (Número 500 del Convenio de Nairobi). Dos administraciones mantuvieron una proposición alternativa.

Página 6, modifíquese el punto 3.3.5.2 de manera que diga: La finalidad general de estos procedimientos será garantizar en la práctica para todos los países un acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas correspondientes, protegiendo al mismo tiempo los sistemas existentes.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

Documento 324(Rev.1)-S
15 de septiembre de 1985
Original: inglés

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

CAPITULO 3

PLANIFICACION

3.1 Bandas de frecuencia y servicios espaciales identificados para planificación

Sólo se planificará el SFS en las bandas 6/4 GHz, 14/11-12 GHz y 20/30 GHz.

3.2 Principios de planificación

3.2.1 Garantía de acceso e igualdad

Los métodos de planificación garantizarán en la práctica a todos los países acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países.

3.2.2 Compartición con otros servicios

En caso de que las bandas de frecuencias atribuidas a un servicio espacial que utiliza la órbita de los satélites geoestacionarios estén también atribuidas a otros servicios espaciales y/o a servicios terrenales a título igualmente primario, los métodos de planificación deberán respetar íntegramente la igualdad de derechos a la utilización de esas bandas. Por tanto, los métodos de planificación y las normas conexas no deberán imponer restricciones adicionales a los servicios terrenales y/o espaciales que comparten la banda con igualdad de derechos.

3.2.3 Reserva del recurso

a) El método de planificación debe considerar la totalidad del recurso órbita/espectro. Una vez satisfechas las necesidades, deberá considerarse la posibilidad de reservar porciones del recurso para acomodar necesidades imprevistas y las necesidades de futuros Miembros de la Unión.

b) El método de planificación ha de ser conforme al principio universalmente aceptado de que las administraciones o grupos de administraciones no tienen un derecho de prioridad permanente respecto al uso de determinadas frecuencias y posiciones de la OSG que impida el acceso de otras administraciones a la OSG y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

3.2.4 Aspectos técnicos de las situaciones geográficas especiales

El método de planificación debe tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países.

3.2.5 Consideración de los sistemas existentes

El método de planificación tendrá en cuenta los sistemas existentes. En caso necesario, estos sistemas pueden estar sujetos a reajustes para poder acomodar los nuevos sistemas. El grado de reajuste de un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

3.2.6 Disposiciones relativas a sistemas comunes a varias administraciones

a) El método de planificación deberá tener en cuenta las necesidades de las administraciones que utilizan sistemas de telecomunicaciones con satélites comunes a varias administraciones, creados por acuerdo entre los gobiernos y utilizados colectivamente sin afectar a los derechos de las administraciones con respecto a sistemas nacionales.

b) El método deberá tener en cuenta las características específicas de los sistemas comunes a varias administraciones, a fin de que puedan seguir el ritmo de la evolución de las necesidades de las administraciones en materia de servicios internacionales así como, en numerosos casos, en materia de servicios nacionales.

c) Queda entendido que los sistemas comunes a varias administraciones incluyen los que tienen aspectos relacionados con la seguridad de la vida humana* y enlaces de conexión en el SFS.

3.2.7 Flexibilidad

El método de planificación debería proporcionar los medios para acomodar las necesidades imprevistas y la modificación de las necesidades de las administraciones. También debería ser capaz de acomodar los progresos de la tecnología y de no impedir la utilización de tecnologías contrastadas y ampliamente disponibles.

3.2.8 Diferentes soluciones de planificación en circunstancias diferentes

Lo más conveniente sería una solución de planificación a escala mundial, pero no se debe excluir la posibilidad de contar con métodos de planificación diferentes para las distintas regiones, bandas de frecuencias o arcos orbitales. En este caso, la planificación se efectuaría en la misma Conferencia Mundial.

3.2.9 Eficacia

El método de planificación debe garantizar la utilización eficaz y económica de la órbita de los satélites geoestacionarios y las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

3.2.10 Disposiciones para las redes de servicios múltiples y de bandas múltiples

El método de planificación debe ser capaz de acomodar redes de satélite de servicios múltiples y/o de bandas múltiples, sin imponer limitaciones indebidas a la planificación.

---

* Algunos sistemas nacionales tienen la misma finalidad.

3.2.11 Otros

El costo administrativo del desarrollo y aplicación del método de planificación debe ser lo más reducido posible.

3.3 Método de planificación

3.3.1 El método de planificación constará de dos partes:

a) Un plan de adjudicaciones que permitirá a cada administración satisfacer las necesidades de servicios nacionales desde por lo menos, una posición orbital, con un arco predeterminado y una banda o unas bandas predeterminadas. El plan de adjudicaciones se establecerá en las bandas:

- 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz de elección en la banda 6 425 - 7 075 MHz; y

- 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz.

b) Unos procedimientos mejorados que satisfarán necesidades adicionales a las que figuren en el plan de adjudicaciones. Estos procedimientos se aplicarán en las bandas:

- 3 700 - 4 200 MHz
- 5 850 - 6 425 MHz y

- 10,95 - 11,20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  11,70 - 12,20 GHz en la Región 2*,
  12,50 - 12,75 GHz en las Regiones 1 y 3*,
  14,00 - 14,50 GHz,
  18,10 - 18,30 GHz*, **,
  18,30 - 20,20 GHz**,
  27,00 - 30,00 GHz**.

3.3.2 Ambas partes del método de planificación tendrán que ajustarse a los principios de planificación contenidos en el punto 3.2.

3.3.3 El método del plan ha de preservar los derechos de otros servicios que tienen también categoría primaria en las bandas a que se aplique este método. Ello exigirá la adopción y aplicación de criterios de compartición adecuados.

---

* En estas bandas los procedimientos mejorados se aplicarán solamente entre redes del SFS.

** Se pide al CCIR que estudie el carácter técnico del SFS en la banda de frecuencias 20 - 30 GHz y que informe a la Segunda reunión de la Conferencia a fin de tomar una decisión sobre la futura planificación de estas bandas por una futura conferencia competente.

3.3.4 El plan de adjudicaciones

3.3.4.1 Zona de servicio

El plan de adjudicaciones se limitará a los sistemas nacionales que proporcionan servicios nacionales. Los procedimientos asociados a este plan contendrán disposiciones que permitan a las administraciones con territorios adyacentes combinar todas o parte de sus adjudicaciones para asegurar un servicio subregional.

3.3.4.2 Parámetros generalizados

El plan se establecerá basándose en los parámetros generalizados y normalizados aplicables a todas las adjudicaciones.

3.3.4.3 Garantía de acceso

Todos los países Miembros de la UIT tendrán como mínimo una adjudicación en el plan. Cada adjudicación se compone de:

- una posición orbital sobre un arco predeterminado;
- una anchura de banda en la(s) banda(s) definida(s) en el punto 3.3.1 a)
- una zona de servicio (véase el punto 3.3.4.1).

Los procedimientos asociados al plan permitirán la modificación de una posición orbital dentro de los límites del arco predeterminado y la definición de las condiciones de esta modificación.

3.3.4.4 Anchura de banda

La anchura de banda asociada a cada adjudicación será de 800 MHz.

3.3.4.5 Arco predeterminado

Este plan de adjudicaciones se refiere a un "arco predeterminado" concebido como un medio de aumentar la flexibilidad del plan. Para determinar la anchura y la posición de este arco será necesario realizar estudios entre las dos reuniones.

3.3.4.6 Duración del plan

El plan de adjudicaciones se establece para un periodo mínimo de diez años. La Segunda reunión de la Conferencia fijará la duración exacta del plan. Se incluirá como parte integrante del Reglamento de Radiocomunicaciones y, en tal carácter, podrá revisarse, si fuera necesario, de acuerdo con las disposiciones pertinentes del Convenio.

La CAMR-ORB(2) debe adoptar las disposiciones pertinentes para garantizar que no se suprimirá ninguna adjudicación que atienda a necesidades nacionales, sin el acuerdo de la(s) administración(es) en cuestión.

3.3.4.7. Procedimientos asociados al plan (véase el Anexo 1)

Los procedimientos asociados al plan comprenderán:

- los procedimientos que han de aplicar las administraciones que desean modificar sus adjudicaciones que figuran en el plan;

- los procedimientos que han de aplicarse para convertir una adjudicación en una asignación; y

- los procedimientos que han de aplicarse para asegurar la obtención de una adjudicación en el plan a los nuevos Miembros de la UIT.

3.3.4.8 Necesidades adicionales

En las bandas de frecuencias abarcadas por el plan de adjudicaciones se podrán acomodar necesidades adicionales en la medida en que ello no imponga limitaciones a la puesta en servicio de una adjudicación contenida en el plan, salvo si las administraciones interesadas están de acuerdo. No causarán interferencias inadmisibles a las asignaciones en servicio conformes al plan.

3.3.4.9 Sistemas existentes

Al considerar el establecimiento del plan de adjudicaciones, los sistemas existentes son:

a) los que figuran inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias;

b) aquéllos para los que se ha iniciado el procedimiento de coordinación; o

c) aquéllos sobre los que la Junta recibió antes del 8 de agosto de 1985 la información relativa a la publicación anticipada.

Los sistemas existentes en las bandas mencionadas en el punto 3.3.1 a) se incluirán en el plan sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y podrán reajustarse. El grado de reajuste a que estará sometido un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo. Los criterios de ajuste se determinarán en la Segunda reunión de la Conferencia.

3.3.5 Planificación mediante procedimientos mejorados

3.3.5.1 Consideraciones generales

La característica principal de este método es la convocación de Reuniones Multilaterales de Planificación (RMP) periódicas.

La Reunión Multilateral de Planificación será el proceso que permite acceder al recurso OSG/espectro.

Además, en la hipótesis de necesidades urgentes entre RMP, los asuntos sencillos de acceso o modificaciones podrán tratarse entre las administraciones interesadas. Estos casos se formalizarán en la próxima RMP.

El método de convocación de RMP debe ser un procedimiento nuevo y distinto que ha de incluirse en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

La naturaleza de estas reuniones y la categoría de sus decisiones o conclusiones deberán ser consideradas por la Segunda reunión de la Conferencia. Las reuniones podrían convocarse a intervalos fijos o cuando sea necesario, y podrían estar o no cubiertas por nuevas disposiciones en el marco del Convenio.

3.3.5.2 Garantía de acceso

La finalidad general de estos procedimientos mejorados será garantizar en la práctica para todos los países un acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas correspondientes.

3.3.5.3 Directrices

Estas directrices para los procedimientos combinarán las mejores características de las propuestas hechas por las administraciones y las opiniones expresadas por éstas. Algunas de las características posibles de estos procedimientos comprenden las siguientes:

a) simplificación del procedimiento de publicación anticipada del Artículo 11;

b) consideración de reuniones multilaterales de planificación periódicas;

c) "distribución de carga", incluida lal distribución de carga proporcional, cuando proceda, como posible medio para ayudar a garantizar el acceso al recurso órbita/espectro;

d) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales;

e) consideración de sistemas existentes en esas bandas.

f) previsión de consultas bilaterales entre administraciones y disponibilidad de asistencia de la IFRB.

3.3.5.4 Estudios necesarios

Debe instarse a las administraciones a que consideren las repercusiones y las posibilidades de este método en el periodo de estudios entre las reuniones y que sometan proposiciones a la Segunda reunión. Entre los factores pertinentes que deberán considerarse en estas reuniones cabe citar:

- su tiempo de celebración;

- la categoría de las decisiones adoptadas;

- las repercusiones financieras;

- el alcance y la forma de las necesidades y la fase en la cual deben presentarse;

- los participantes en la reunión;

- la salvaguarda de los intereses de los que no participan;

- la autoridad que las convoca;

- si los acuerdos bilaterales alcanzados en el periodo entre reuniones están sujetos a ratificación en la próxima reunión.

3.3.5.5 Posible enfoque

En el Anexo 2 se presenta un esbozo de descripción que representa una síntesis de las proposiciones recibidas de las administraciones.

Anexos: 2

ANEXO 1

Directrices para los procedimientos reglamentarios asociados con el método de planificación

1. En este texto se identifican los procedimientos que deben aplicarse al método de señalización.

2. Debe examinarse durante el periodo entre reuniones y en la Segunda reunión la posibilidad de reducir el número de procedimientos y simplificarlos a fin de reducir la carga de trabajo de las administraciones y de la IFRB.

3. Los procedimientos deberán prever la posibilidad de que las administraciones soliciten ayuda a la IFRB en las diferentes etapas de los procedimientos arriba señalados.

4. Directrices para los procedimientos reglamentarios correspondientes al Plan de adjudicación

a) Un procedimiento para las modificaciones del Plan de adjudicaciones que deben aplicar las administraciones que tengan la intención de modificar sus adjudicaciones en el Plan o los nuevos Miembros de la UIT, candidatos a una adjudicación en el Plan;

b) un procedimiento para la ejecución del Plan que deben aplicar las administraciones que tengan la intención de utilizar asignaciones conformes con una adjudicación en el Plan, es decir convertir una adjudicación en asignaciones. Este procedimiento se examinó durante la Primera reunión y se describe en el organigrama incluido en el adjunto Apéndice;

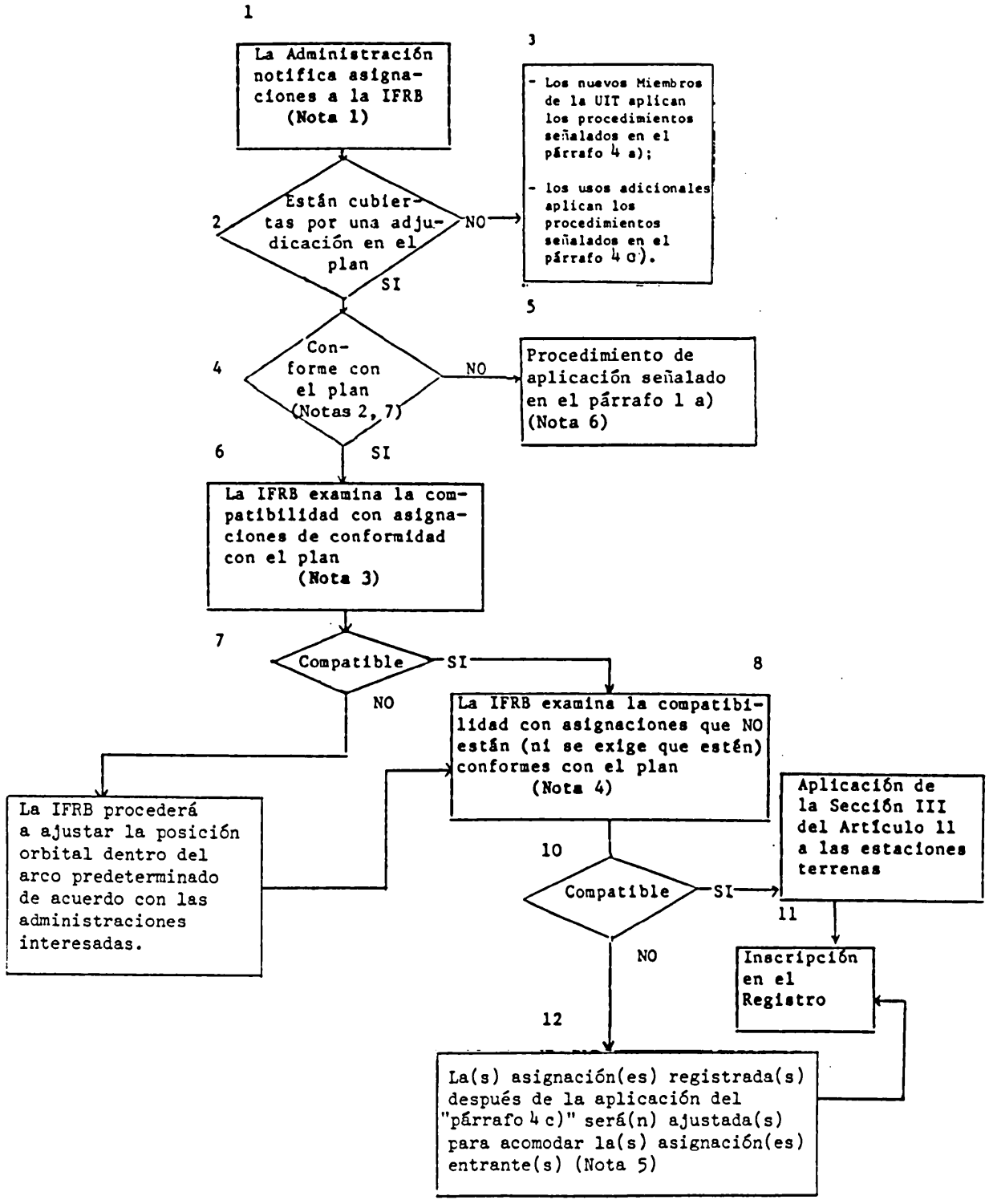
c) un procedimiento aplicable a otros usuarios del servicio fijo por satélite en las bandas cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

5. Directrices para mejorar los procedimientos aplicables a las partes de las bandas planificadas no incluidas en el Plan de adjudicación

En el punto 3.3.5 y el Apéndice anexo se describen un enfoque posible y algunos procedimientos reglamentarios.

APENDICE AL ANEXO 1

POSIBLE PROCEDIMIENTO PARA CONVERTIR UNA ADJUDICACION EN UNA ASIGNACION



Notas al ordinograma

Nota 1 - Esta información se presentará en (un periodo que se determinará en la Segunda reunión) antes de la fecha en la que la asignación ha de ponerse en servicio, de forma que pueda completarse el procedimiento de coordinación.

Nota 2 - **Debe señalarse que el plan se atendrá probablemente a los límites de densidad de flujo de potencia prescritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y, por tanto, ofrecerá a los servicios terrenales protección adecuada frente a las transmisiones de estaciones espaciales. La relación entre estaciones terrenas y estaciones terrenales es asunto que puede tratarse por los actuales procedimientos de coordinación contenidos en las Secciones III y IV del** Artículo **11 cuando deba ponerse en práctica una adjudicación.**

Nota 3 - **Este examen se hace con respecto a cualesquiera asignaciones cuyas características estén conformes con el plan y se hayan notificado a la IFRB.**

Nota 4 - Este examen se hace con respecto a asignaciones denominadas "usos adicionales".

Nota 5 - **Esto significa que las asignaciones notificadas de conformidad con el Plan tendrán protección preferente con respecto a las "asignaciones adicionales". La protección de las "asignaciones adicionales" entre sí será determinada por sus respectivas fechas de recepción o, en su caso, por la fecha de su inscripción en el Registro.**

Nota 6 - Si un grupo de administraciones decide combinar todas o parte de sus adjudicaciones con el fin de proporcionar un servicio subregional, aplicará al efecto el procedimiento de modificación del Plan señalado en el párrafo 4 a) de manera que la utilización subregional forme parte del Plan y se proteja como tal.

Nota 7 - La Segunda reunión deberá examinar la forma en que deben tratarse los siguientes casos:

- asignaciones que sobrepasan la anchura de banda inscrita en la adjudicación

- asignaciones con una zona de servicio superior a la del Plan.

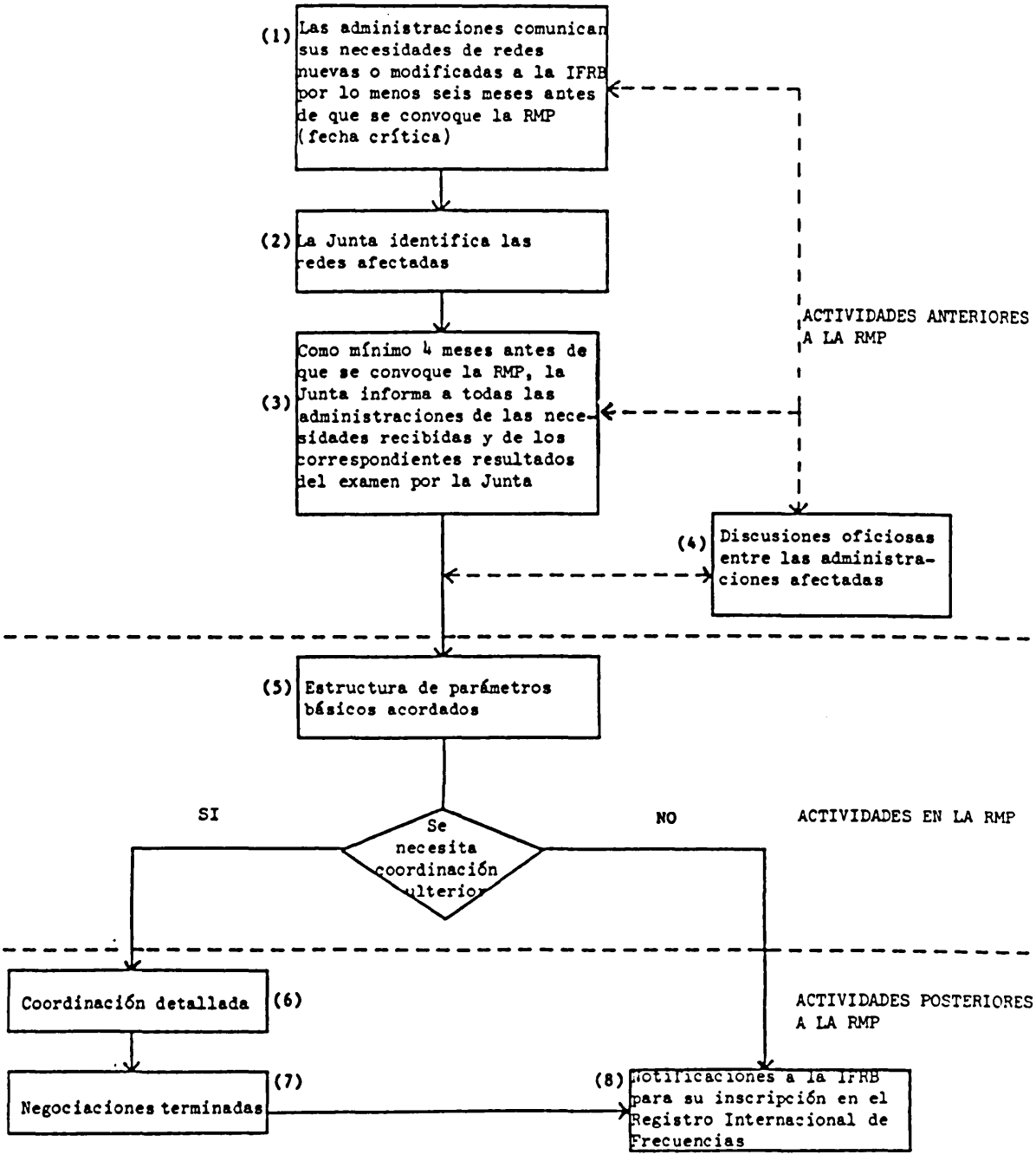
ANEXO 2

POSIBLE ENFOQUE DE LOS PROCEDIMIENTOS MEJORADOS

1. En este Anexo se describe en forma de ordinograma un método que puede aplicarse a las bandas planificadas del SFS que no están sujetas a un plan de adjudicaciones. Este método es el método de las Reuniones Multilaterales de Planificación (RMP).

ORDINOGRAMA

(Véanse las notas explicativas en la página siguiente)



Notas explicativas

Casilla 1

1. Los datos que han de enviarse a la IFRB permitirán la identificación de las redes afectadas. Además, los datos deben ser al menos suficientes para que la RMP pueda establecer una lista de elementos básicos que garanticen el acceso. Estos elementos básicos deben decidirse en la Segunda reunión. En todo caso, la lista debe incluir la posición orbital, las bandas de frecuencia y las zonas de cobertura.

2. Las necesidades de redes nuevas o modificadas que se comuniquen 6 meses antes de la RMP serán examinadas en la RMP de que se trate. La RMP decidirá cómo tratar las necesidades que se reciban en fecha posterior.

3. En la RMP sólo se considerarán las necesidades relativas a redes cuya entrada en servicio está prevista dentro de los 5 años siguientes a partir de la "fecha de su primera acomodación". Sin embargo, las administraciones podrán presentar sus necesidades en una fecha anterior.

Casilla 2

La Junta deberá identificar las redes afectadas utilizando el Apéndice 29, posiblemente mejorado.

Casilla 3

Al preparar la RMP, las administraciones estudiarán los datos publicados por la Junta con miras a determinar posibles soluciones para acomodar nuevas redes.

Casilla 4

1. En esta etapa, las administraciones pueden iniciar discusiones oficiosas con miras a acelerar el trabajo en la RMP.

2. Las administraciones podrán informar de los resultados de sus discusiones a la RMP.

3. Debe considerarse la posibilidad de que la IFRB proporcione asistencia a las administraciones.

Actividades en la RMP

1. La RMP realizará sus actividades sobre la base de las disposiciones acordadas en la Segunda reunión. A continuación se indican algunos rasgos generales de estas disposiciones.

2. La RMP debe convocarse a intervalos regulares, no inferiores a 2 años ni superiores a 4 años.

3. Otra posibilidad podría ser que la RMP se convocara normalmente cada dos años. En ciertas circunstancias puede preverse la prolongación de este periodo, pero el intervalo máximo entre dos RMP será de 4 años.

4. Todas las administraciones podrán participar en las RMP. La UIT deberá proporcionar la asistencia apropiada de Secretaría.

5. Estarán presentes las administraciones que hayan presentado necesidades. De no estar presentes, no se considerarán sus necesidades.

6. Estarán presentes todas las administraciones titulares de sistemas existentes y, en particular, las que la IFRB ha identificado como afectadas.

7. Las administraciones notificantes de redes de varias administraciones cuidarán de que se adopten decisiones con respecto a dichas redes.

8. Deberá elaborarse un mecanismo para que la RMP pueda adoptar decisiones en el caso de que no esté presente en ella una administración notificante que tenga un sistema que pueda resultar afectado.

9. Las bases técnicas de las actividades de la RMP deberán estar en conformidad con los principios de planificación acordados y posibilitarán la aplicación de los criterios acordados más recientes de calidad de funcionamiento y de interferencia.

10. Los gastos de la RMP deberán sufragarse igualmente con cargo al presupuesto de conferencias.

11. Cuando no sea posible acomodar un nuevo sistema sin afectar a las redes que ya gozan de protección, la RMP aplicará un mecanismo para establecer criterios de distribución de cargas y, por tanto, este mecanismo deberá adoptarse en la Segunda reunión.

Casilla 5

Los resultados de la RMP serán publicados por la IFRB tan pronto como sea posible después de celebrada. Este Informe contendrá una lista de las redes nuevas o modificadas, aprobadas en la RMP. Para cada red deberá contener, por lo menos:

- una estructura de elementos básicos, tales como posición orbital,bandas de frecuencia y zonas de cobertura;
- información general sobre las condiciones de interferencia;
- cualesquiera acuerdos especiales alcanzados; y
- se protegerá la estructura resultante de elementos básicos.

Casilla 6

En algunos casos, las negociaciones con respecto a la coordinación detallada podrán realizarse durante una RMP.

Casilla 7

En esta parte del procedimiento hay dos posibilidades. La situación normal se da cuando las negociaciones se llevan a cabo sin modificaciones de los elementos básicos aprobados. En este caso, la administración puede efectuar la notificación a la IFRB. En algunos casos especiales, las negociaciones pueden

conducir a modificaciones de los elementos básicos acordados. Cuando estas modificaciones no afecten a otras redes por encima de los límites aprobados en la RMP, las administraciones pueden efectuar la notificación. La estructura de los elementos básicos acordados se actualiza consiguientemente. Si otras redes resultan afectadas más allá de los límites acordados en la RMP, las necesidades modificadas se someterán a la siguiente RMP.

Casilla 8

En el caso en que una red notificada no se ponga en servicio dentro de los seis meses siguientes a partir de la fecha proyectada de puesta en servicio, la IFRB cancelará la inscripción del Registro y no la tendrá ya en consideración al identificar las redes afectadas (véase Casilla 2). La prórroga de este periodo está limitada a casos de fuerza mayor. En tales casos, la próxima RMP decidirá sobre la prórroga que ha de concederse.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Addendum 1 al Documento 324-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ANEXO 2

Directrices para los procedimientos reglamentarios (punto 3.5 del Informe)

1. Se identificaron los siguientes procedimientos que deben aplicarse al Plan de adjudicaciones y a los servicios y bandas no planificados:

a) un procedimiento para las modificaciones del Plan de adjudicaciones que deben aplicar las administraciones que tengan la intención de modificar sus adjudicaciones en el Plan o los nuevos Miembros de la UIT, candidatos a una adjudicación en el Plan;

b) un procedimiento para la ejecución del Plan que deben aplicar las administraciones que tengan la intención de utilizar asignaciones conformes con una adjudicación en el Plan, es decir convertir una adjudicación en asignaciones;

c) un procedimiento aplicable a otros usuarios del servicio fijo por satélite en las bandas cubiertas por el Plan de adjudicaciones;

d) procedimientos modificados de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones aplicables al SFS en las bandas no planificadas y a otros servicios espaciales.

2. Los procedimientos señalados en el párrafo 1 d) están contenidos en el Capítulo 4 del Informe a la Segunda reunión. Unicamente el procedimiento descrito en el párrafo 1 b) podría estudiarse durante la Primera reunión y se describe en el diagrama presentado en el Apéndice al Anexo 2.

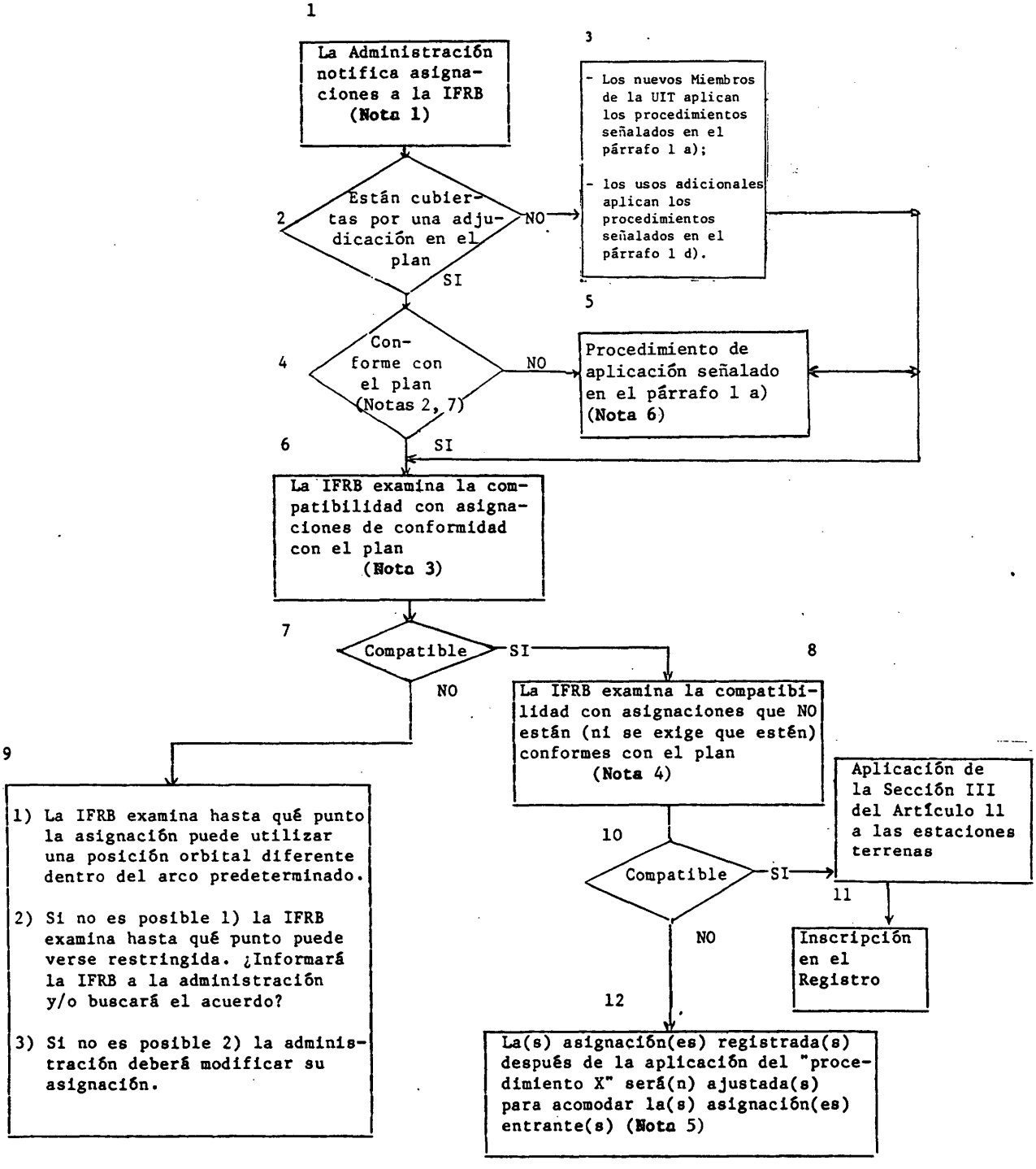
3. Debe examinarse durante el periodo entre reuniones y en la Segunda reunión la posibilidad de reducir el número de procedimientos y simplificarlos a fin de reducir la carga de trabajo de las administraciones y de la IFRB.

4. Los procedimientos deberán prever la posibilidad de que las administraciones soliciten ayuda a la IFRB en las diferentes etapas de los procedimientos arriba señalados.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

APENDICE AL ANEXO 2

PROCEDIMIENTO PARA CONVERTIR UNA ADJUDICACION EN UNA ASIGNACION



Notas al ordinograma

Nota 1 - Esta información se presentará en (un periodo que se determinará en la Segunda reunión) antes de la fecha en la que la asignación ha de ponerse en servicio, de forma que pueda completarse el procedimiento de coordinación.

Nota 2 - **Debe señalarse que el plan se atendrá probablemente a los límites de densidad de flujo de potencia prescritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones y, por tanto, ofrecerá a los servicios terrenales protección adecuada frente a las transmisiones de estaciones espaciales. La relación entre estaciones terrenas y estaciones terrenales es asunto que puede tratarse por los actuales procedimientos de coordinación contenidos en las Secciones III y IV del** Artículo **11 cuando deba ponerse en práctica una adjudicación.**

Nota 3 - **Este examen se hace con respecto a cualesquiera asignaciones cuyas características estén conformes con el plan y se hayan notificado a la IFRB.**

Nota 4 - Este examen se hace con respecto a asignaciones denominadas "usos adicionales".

Nota 5 - **Esto significa que las asignaciones notificadas de conformidad con el Plan tendrán protección preferente con respecto a las "asignaciones adicionales". La protección de las "asignaciones adicionales" entre sí será determinada por sus respectivas fechas de recepción o, en su caso, por la fecha de su inscripción en el Registro.**

Nota 6 - Si un grupo de administraciones decide combinar todas o parte de sus adjudicaciones con el fin de proporcionar un servicio subregional, aplicará al efecto el procedimiento de modificación del Plan señalado en el párrafo 1 a) de manera que la utilización subregional forme parte del Plan y se proteja como tal.

Nota 7 - La Segunda reunión deberá examinar la forma en que deben tratarse los siguientes casos:

- asignaciones que sobrepasan la anchura de banda inscrita en la adjudicación

- asignaciones con una zona de servicio superior a la del Plan.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigendum 1 al
Documento 324-S
12 de septiembre de 1985
Original: Francés
Inglés
Español

SESION PLENARIA

PRIMER INFORME DE LA COMISION 5 A LA SESION PLENARIA

Página 1, Punto 4, sexta línea, Sustitúyanse las palabras "que se consideró adoptada" Por las siguientes:

"que se ha adoptado"

Punto 7, tercera línea, Léase: "punto 3.3.4.6"
en vez de: "punto 3.3.5.6"

Página 2, Punto 8, quinta línea, Léase: "(punto 3.3.5)"
en vez de: "(punto 3.3.6)"

Página 3, Póngase el punto 3.2.3, párrafo b) entre corchetes

Suprímanse los corchetes en el punto 3.2.3, párrafo c).

Página 4, Sustitúyase el texto del Punto 3.2.6 b) por el siguiente:

"b) El método debe tener en cuenta las características específicas de estos sistemas, a fin de que puedan seguir atendiendo las necesidades de las administraciones en materia de servicios internacionales así como, en numerosos casos, en materia de servicios nacionales."

Página 5, Sustitúyase el texto del Punto 3.3.1 a) por el siguiente:

"a) Un plan de adjudicaciones que permitirá a cada administración satisfacer las necesidades de servicios nacionales desde por lo menos, una posición orbital, dentro de un arco predeterminado y una banda o unas bandas predeterminadas. El plan de adjudicaciones se establecerá en las bandas:

- 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz a elegir en la banda 6 425 - 7 075 MHz,; y

- 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Página 5, Punto 3.3.3, Sustitúyase la primera línea por la siguiente:

"El método de planificación ha de preservar los derechos de otros servicios que"

Sustitúyase el texto del Punto 3.3.4.1 por el siguiente:

" **Zona de servicio**

El Plan de adjudicaciones se limitará a sistemas nacionales que proporcionen servicios nacionales. Los procedimientos asociados con este Plan deben contener disposiciones que permitan a las administraciones cuyos territorios son adyacentes combinar todas sus adjudicaciones o parte de ellas con miras a garantizar un servicio subregional."

Página 8, Punto 3.3.5.3 c), primera línea, Sustitúyase la palabra "lal" por: "la"

Addendum 1 al Documento 324 (Anexo 2)

Sustitúyase la página 2 por la página adjunta.

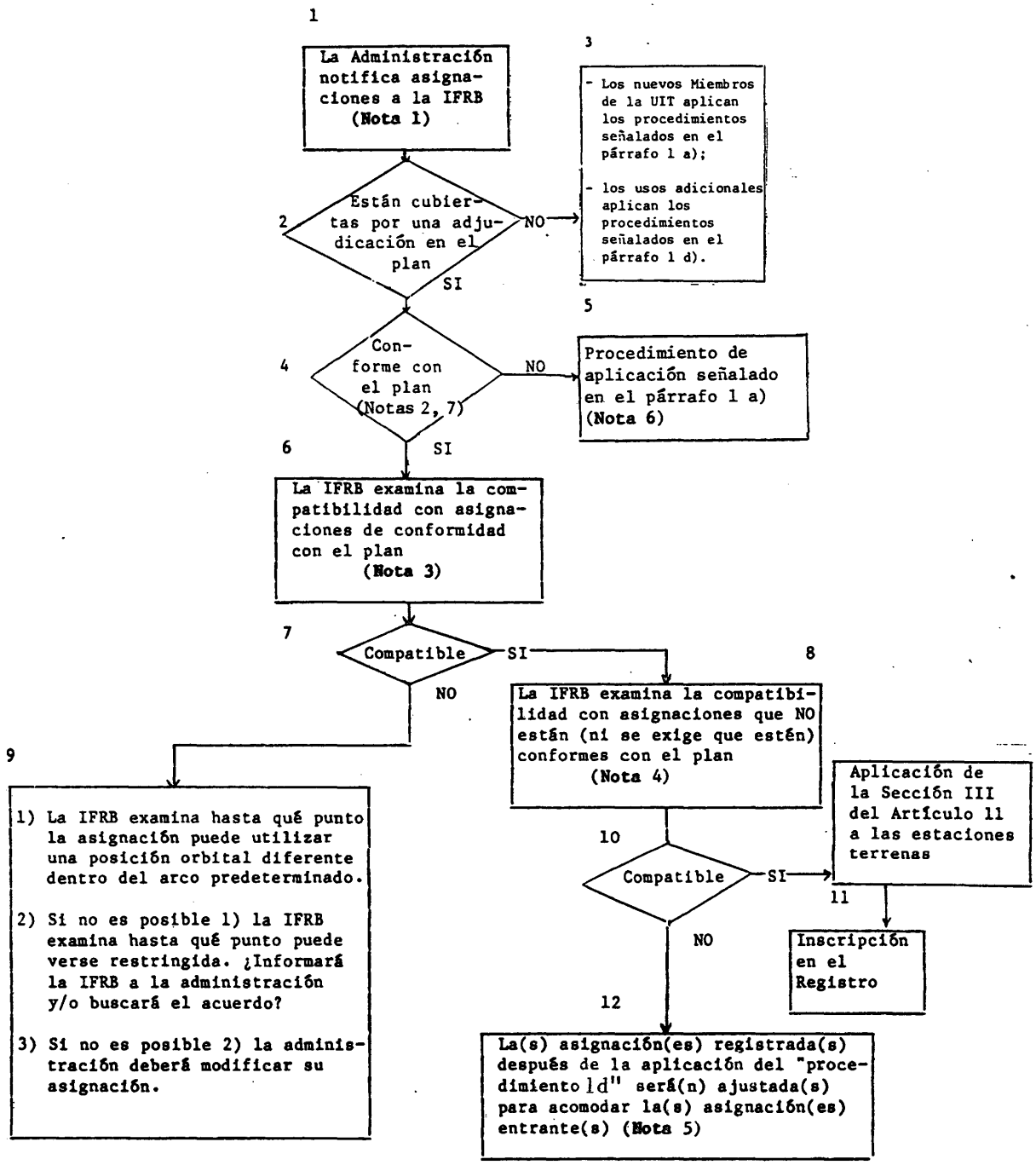
Página 3, Nota 7,

Sustitúyase el texto actual de la última línea por el siguiente:

" - asignaciones con una zona de servicio mayor que la contenida en el Plan.

APENDICE AL ANEXO 2

PROCEDIMIENTO PARA CONVERTIR UNA ADJUDICACION EN UNA ASIGNACION



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 324-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

PRIMER INFORME DE LA COMISION 5 A LA SESION PLENARIA

1. La Comisión 5 celebró diez sesiones y examinó los documentos que se le habían asignado. Creó dos Grupos de Trabajo con el mandato que figura en el Documento 79.

2. Como resultado de las deliberaciones de los Grupos de Trabajo y de la Comisión 5, en el anexo al presente Informe figuran las partes del Informe a la Segunda reunión relativas a los principios de planificación y el método de planificación (Anexo 1) de conformidad con la estructura del Informe (Documento 196).

3. Aunque algunas partes de los trabajos de la Comisión 5 ya hayan sido adoptados y enviados a la Comisión 7 antes de someterlos a la Plenaria, sería útil que ésta los considere al mismo tiempo que las partes sobre las que no se ha llegado a un consenso a fin de tener una visión de conjunto del sistema.

4. En lo que concierne a las bandas en las que deben aplicarse los dos tipos de planificación, la Comisión no ha examinado los límites de esas bandas. Ciertos límites indicados en el punto 3.3.1 del anexo deben por tanto, considerarse en la Plenaria. Se debatieron extensamente las bandas que han de ser objeto de un Plan de adjudicaciones. El Presidente propuso una solución de compromiso consistente en una anchura de banda de 800 MHz, que se consideró adoptada. Veinte administraciones reservaron su postura en relación con esta decisión.

5. Al examinar los principios, la Comisión tomó nota del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1) según el cual las cuestiones de carácter jurídico deben ser consideradas por la Plenaria. En esta categoría entran los puntos 3.2.3 b) y 3.2.11 b) del anexo y el Documento 215. En el Informe verbal del Presidente del Grupo de Trabajo 5A se indicó que el Documento 106 no ha sido examinado en su Grupo por los mismos motivos.

6. Tanto en el Grupo de Trabajo 5A como en la Comisión 5 se dedicó un tiempo considerable a debatir las cuestiones de los sistemas existentes y la situación de los sistemas de múltiples administraciones. Si bien se adoptó la parte principal del punto 3.2.5 del anexo, se añadió un texto al mismo como parte de una solución de compromiso relativa a los sistemas de múltiples administraciones. El texto añadido al punto 3.2.5 (entre corchetes) y el punto 3.2.6 del anexo deberán ser considerados por la Plenaria. En los debates, varias administraciones reservaron su postura sobre esa cuestión.

7. La duración del Plan se debatió ampliamente en el Grupo de Trabajo 5A y en la Comisión 5. Se me transmitió un texto de compromiso que se incluye en el punto 3.3.5.6. Este texto no se debatió en la Comisión 5.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

8. Por falta de tiempo, la Comisión 5 no pudo examinar los resultados del Grupo de Trabajo 5B en relación con los procedimientos asociados al Plan de adjudicaciones así como la parte del método de planificación basada en los procedimientos mejorados. Las conclusiones del Grupo de Trabajo 5B relativas a procedimientos mejorados están contenidas en el Anexo 1 a este Informe (punto 3.3.6) para su consideración por la Plenaria.

9. El Grupo de Trabajo 5B elaboró directrices para los procedimientos asociados al Plan de adjudicaciones. Estos procedimientos están contenidos en el Anexo 2 de este Informe.

10. Cuestiones referentes a las bandas y los servicios no planificados (revisión de los Artículos 11, 13 y 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones) han sido adoptados por la Comisión 5 y transmitidos a la Comisión 7. En los documentos aprobados, el punto 1.2 de la sección III relativa al Artículo 14 fue objeto de reservas de las Delegaciones de ALG, TUN y LBY.

11. La Comisión 5 no pudo considerar en detalle el trabajo entre las dos reuniones que ha de realizarse antes de la Segunda reunión. La IFRB presentará a la Plenaria un documento sobre este asunto (Documento 320).

El Presidente de la Comisión 5
M. MENCHEN

Anexos: 2

ANEXO 1

CAPITULO 3 - PLANIFICACION

3.1 Bandas de frecuencia y servicios identificados para planificación

Sólo se planificará el SFS en las bandas 6/4 y 14/11-12 GHz.

3.2 Principios de planificación

3.2.1 Garantía de acceso e igualdad

Los métodos de planificación garantizarán en la práctica a todos los países acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países.

3.2.2 Compartición con otros servicios

En caso de que las bandas de frecuencias atribuidas a un servicio espacial que utiliza la órbita de los satélites geoestacionarios estén también atribuidas a otros servicios espaciales y/o a servicios terrenales a título igualmente primario, los métodos de planificación deberán respetar íntegramente la igualdad de derechos a la utilización de esas bandas. Por tanto, los métodos de planificación y las normas conexas no deberán imponer restricciones adicionales a los servicios terrenales y/o espaciales que comparten la banda con igualdad de derechos.

3.2.3 Reserva del recurso

a) El método de planificación debe considerar la totalidad del recurso órbita/espectro. Una vez satisfechas las necesidades, deberá considerarse la posibilidad de reservar porciones del recurso para acomodar necesidades imprevistas y las necesidades de futuros Miembros de la Unión.

b) Los Estados ecuatoriales deberán preservar los correspondientes segmentos de la órbita geoestacionaria situada sobre sus territorios para la oportuna y apropiada utilización de la órbita por todos los Estados, y particularmente los países en desarrollo.

[c) El método de planificación ha de ser conforme al principio universalmente aceptado de que las administraciones o grupos de administraciones no tienen un derecho de prioridad permanente respecto al uso de determinadas frecuencias y posiciones de la OSG que impida el acceso de otras administraciones a la OSG y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.]

3.2.4 Situaciones geográficas especiales

El método de planificación debe tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países.

3.2.5 Consideración de los sistemas existentes

El método de planificación tendrá en cuenta los sistemas existentes [incluidas las características específicas de estos sistemas a fin de que puedan continuar satisfaciendo las necesidades de las administraciones]. En caso necesario, estos sistemas pueden estar sujetos a reajustes para poder acomodar los nuevos sistemas. El grado de reajuste de un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

3.2.6 Disposiciones relativas a sistemas comunes a varias administraciones

a) El método de planificación tendrá en cuenta las necesidades de las administraciones que utilizan sistemas de telecomunicaciones con satélites comunes a varias administraciones, creados por acuerdo entre los gobiernos y utilizados colectivamente.

b) El método debe tener en cuenta las características específicas de estos sistemas, a fin de que puedan seguir el ritmo de la evolución de las necesidades de las administraciones en materia de servicios internacionales así como, en numerosos casos, en materia de servicios nacionales.

3.2.7 Flexibilidad

El método de planificación debería proporcionar los medios para acomodar las necesidades imprevistas y la modificación de las necesidades de las administraciones. También debería ser capaz de acomodar los progresos de la tecnología y de no impedir la utilización de tecnologías contrastadas y ampliamente disponibles.

3.2.8 Diferentes soluciones de planificación en circunstancias diferentes

Lo más conveniente sería una solución de planificación a escala mundial, pero no se debe excluir la posibilidad de contar con métodos de planificación diferentes para las distintas regiones, bandas de frecuencias o arcos orbitales. En este caso, la planificación se efectuaría en la misma Conferencia Mundial.

3.2.9 Eficacia

El método de planificación debe garantizar la utilización eficaz y económica de la órbita de los satélites geoestacionarios y las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

3.2.10 Disposiciones para las redes de servicios múltiples y de bandas múltiples

El método de planificación debe ser capaz de acomodar redes de satélite de servicios múltiples y/o de bandas múltiples, sin imponer limitaciones indebidas a la planificación.

3.2.11 Otros

a) El costo administrativo del desarrollo y aplicación del método de planificación debe ser lo más reducido posible.

[b) La órbita de los satélites geoestacionarios debe utilizarse exclusivamente para fines pacíficos, y por consiguiente su planificación debe descartar toda consideración contraria a tales fines.]

3.3 Métodos de planificación

3.3.1 El método de planificación constará de dos partes:

a) Un plan de adjudicaciones permitirá a cada administración satisfacer las necesidades de servicios nacionales desde por lo menos, una posición orbital, con un arco predeterminado y una banda o unas bandas predeterminadas. El plan de adjudicaciones se establecerá en las bandas:

- 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz de elección en la banda 6 425 - 7 075 MHz; y

- 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz.

b) Unos procedimientos mejorados que satisfarán necesidades adicionales a las que figuren en el plan de adjudicaciones. Estos procedimientos se aplicarán en las bandas:

- 3 700 - 4 200 MHz
- 5 850 - 6 425 MHz y

- 10,95 - 11,20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  12,50 - 12,75 GHz,
  14,00 - 14,50 GHz.

3.3.2 Ambas partes del método de planificación tendrán que ajustarse a los principios de planificación contenidos en el punto 3.2.

3.3.3 El método del plan ha de preservar los derechos de otros servicios que tienen también categoría primaria en las bandas a que se aplique este método. Ello exigirá la adopción y aplicación de criterios de compartición adecuados.

3.3.4 El plan de adjudicaciones

3.3.4.1 Zona de servicio

El plan de adjudicaciones se limita a los sistemas nacionales que proporcionan servicios nacionales. La zona de servicio destinada a dar cobertura al territorio de un país puede lograrse mediante uno o varios haces procedentes de la misma posición o de distintas posiciones orbitales. Los elementos que constituyen la zona de servicio se determinarán sobre la base del punto (3.1 del Documento DT/...).

3.3.4.2 Parámetros normalizados

El plan se establecerá basándose en los parámetros generalizados y normalizados aplicables a todas las adjudicaciones (véase el punto 2 del Documento 232(Rev.1)).

3.3.4.3 Garantía de acceso

Todos los países Miembros de la UIT tendrán como mínimo una adjudicación en el plan. Cada adjudicación se compone de:

- una posición orbital sobre un arco predeterminado;
- una anchura de banda en la(s) banda(s) definida(s) en el punto 3.3.1, y
- una zona de servicio (véase el punto 3.3.4.1).

Los procedimientos asociados al plan permitirán la modificación de una posición orbital dentro de los límites del arco predeterminado y la definición de las condiciones de esta modificación, con el fin de dar mayor flexibilidad al plan.

3.3.4.4 Anchura de banda

La anchura de banda asociada a cada adjudicación es [800] MHz.

3.3.4.5 Arco predeterminado

Este plan de adjudicaciones se refiere a un "arco predeterminado" concebido como un medio de aumentar la flexibilidad del plan. Para determinar la anchura y la posición de este arco será necesario realizar estudios entre las dos reuniones.

3.3.4.6 Duración del plan

El plan de adjudicaciones se establece para un periodo mínimo de diez años. La Segunda reunión de la Conferencia fijará la duración exacta del plan. Se incluirá como parte integrante del Reglamento de Radiocomunicaciones y, en tal carácter, podrá revisarse, si fuera necesario, de acuerdo con las disposiciones pertinentes del Convenio.

La CAMR-ORB(2) debe adoptar las disposiciones pertinentes para garantizar que, durante la duración del plan, no se suprima ninguna adjudicación que atienda a necesidades nacionales, sin el acuerdo de la(s) administración(es) en cuestión. No obstante, las conferencias de radiocomunicaciones futuras pueden modificar cualquier adjudicación.

Debe pedirse también al Consejo de Administración que tenga en cuenta este principio al formular el orden del día para cualquier conferencia futura.

3.3.4.7. Procedimientos asociados al plan

Los procedimientos asociados al plan comprenderán:

- los procedimientos que han de aplicar las administraciones que desean modificar sus adjudicaciones que figuran en el plan;
- los procedimientos que han de aplicarse para convertir una adjudicación en una asignación; y

- los procedimientos que han de aplicarse para asegurar la obtención de una adjudicación en el plan a los nuevos Miembros de la UIT.

3.3.4.8 Necesidades suplementarias

En las bandas de frecuencias abarcadas por el plan de adjudicaciones se satisfará una necesidad en la medida en que no imponga limitaciones a la puesta en servicio de una adjudicación contenida en el plan, salvo si las administraciones interesadas están de acuerdo. No causará interferencias inadmisibles a las asignaciones en servicio que se conformen al plan.

3.3.4.9 Sistemas existentes

Al considerar el establecimiento del plan de adjudicaciones, los sistemas existentes son los que están conformes con el Reglamento de Radiocomunicaciones y

a) figuran inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias;

b) se ha iniciado para ellos el procedimiento de coordinación; y

c) sobre ellos la Junta recibió antes del 8 de agosto de 1985 la información relativa a la publicación anticipada.

Los sistemas existentes en las bandas mencionadas en el punto 3.3.1 a) se incluirán en el plan sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y podrán reajustarse. El grado de reajuste a que estará sometido un sistema dependerá de la fase de desarrollo del mismo. Los criterios de ajuste se determinarán en la Segunda reunión de la Conferencia.

3.3.5 Planificación mediante procedimientos mejorados

3.3.5.1 Consideraciones generales

La parte del método de planificación basada en procedimientos mejorados no ha podido considerarse en detalle.

Sin embargo, se reconoció que una característica importante de esta parte del método podría ser la celebración de reuniones multilaterales en las cuales las administraciones interesadas planificarían o, en los casos apropiados, podrían coordinar sus redes a fin de hacer frente a sus usos futuros de las bandas en cuestión sin afectar a los servicios y administraciones que no participan en estas reuniones.

La naturaleza de estas reuniones y la categoría de sus decisiones o conclusiones deberán ser consideradas por la Segunda reunión de la Conferencia. Las reuniones podrían convocarse a intervalos fijos o cuando sea necesario, y podrían estar o no cubiertas por nuevas disposiciones en el marco del Convenio.

3.3.5.2 Garantía de acceso

La finalidad general de estos procedimientos mejorados será garantizar en la práctica para todos los países un acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas correspondientes.

3.3.5.3 Directrices

Estas directrices para los procedimientos combinarán las mejores características de las propuestas hechas por las administraciones y las opiniones expresadas por éstas. Algunas de las características posibles de estos procedimientos comprenden las siguientes:

a) simplificación del procedimiento de publicación anticipada del Artículo 11;

b) consideración de reuniones multilaterales de planificación periódicas;

c) "distribución de carga", incluida lal distribución de carga proporcional, cuando proceda, como posible medio para ayudar a garantizar el acceso al recurso órbita/espectro;

d) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales;

e) consideración de sistemas existentes en esas bandas.

3.3.5.4 Estudios necesarios

Debe instarse a las administraciones a que consideren las repercusiones y las posibilidades de este método en el periodo de estudios entre las reuniones y que sometan proposiciones a la Segunda reunión. Entre los factores pertinentes que deberán considerarse en estas reuniones cabe citar:

- su tiempo de celebración;
- la categoría de las decisiones adoptadas;
- las repercusiones financieras;
- el alcance y la forma de las necesidades y la fase en la cual deben presentarse;
- los participantes en la reunión;
- la salvaguarda de los intereses de los que no participan;
- la autoridad que las convoca;
- si los acuerdos bilaterales alcanzados en el periodo entre reuniones están sujetos a ratificación en la próxima reunión.

3.3.5.5 Posible enfoque

Para información y posible consideración durante el periodo entre las dos reuniones, en el Apéndice a este Anexo I se presenta un esbozo de descripción que representa una síntesis de las proposiciones recibidas de las administraciones.

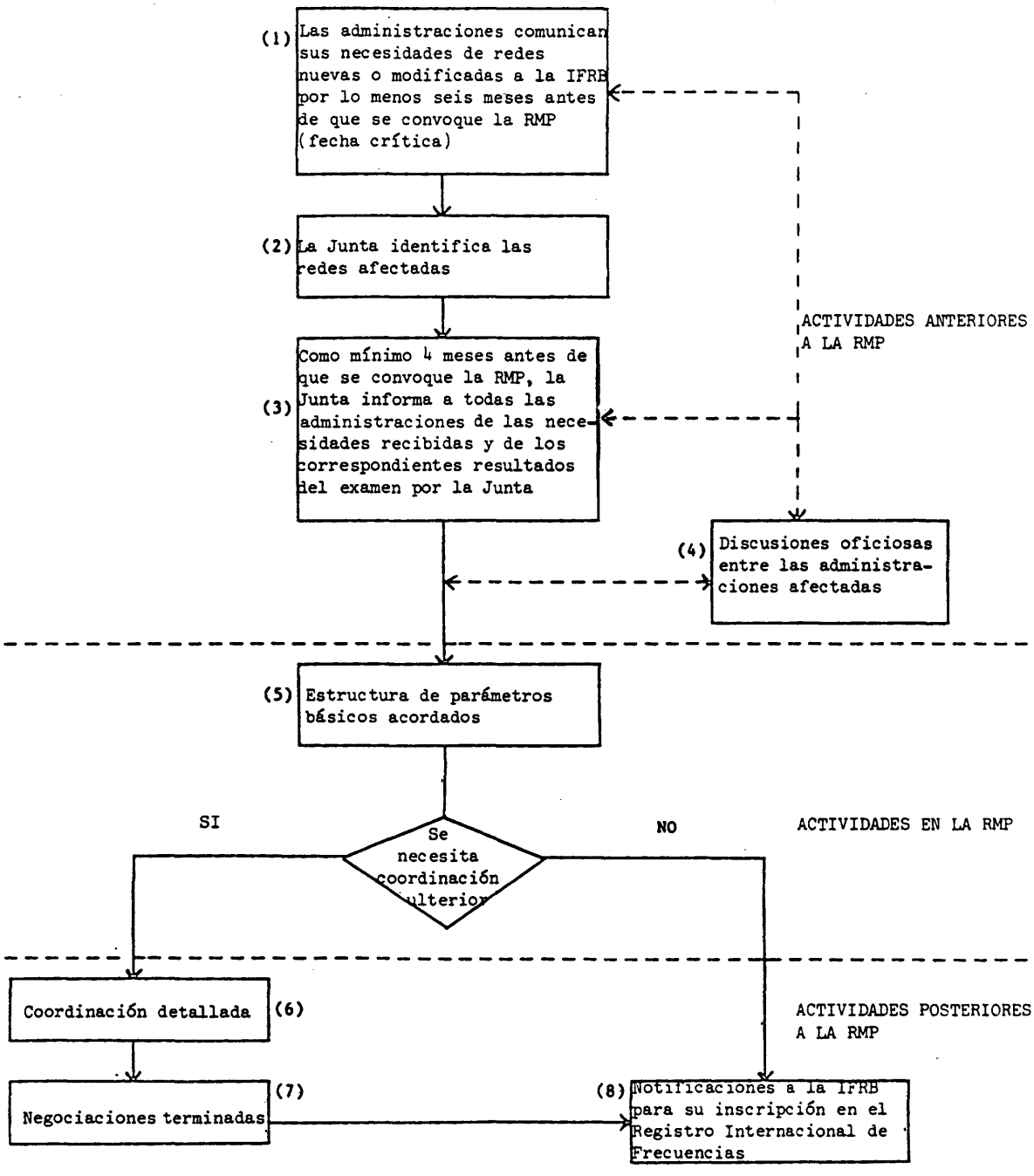
Apéndice al Anexo 1

POSIBLE ENFOQUE DE LOS PROCEDIMIENTOS MEJORADOS
(para información)

1. En este Apéndice se describe en forma de ordinograma un método que puede aplicarse a las bandas planificadas del SFS que no están sujetas a un plan de adjudicaciones. Este método es el método de las Reuniones Multilaterales de Planificación (RMP).

ORDINOGRAMA

(Véanse las notas explicativas en la página siguiente)



Notas explicativas

Casilla 1

1. Los datos que han de enviarse a la IFRB permitirán la identificación de las redes afectadas. Además, los datos deben ser al menos suficientes para que la RMP pueda establecer una lista de elementos básicos que garanticen el acceso. Estos elementos básicos deben decidirse en la Segunda reunión. En todo caso, la lista debe incluir la posición orbital, las bandas de frecuencia y las zonas de cobertura.

2. Las necesidades de redes nuevas o modificadas que se comuniquen 6 meses antes de la RMP serán examinadas en la RMP de que se trate. La RMP decidirá cómo tratar las necesidades que se reciban en fecha posterior.

3. En la RMP sólo se considerarán las necesidades relativas a redes cuya entrada en servicio está prevista dentro de los 5 años siguientes a partir de la "fecha de su primera acomodación". Sin embargo, las administraciones podrán presentar sus necesidades en una fecha anterior.

Casilla 2

La Junta deberá identificar las redes afectadas utilizando el Apéndice 29, posiblemente mejorado.

Casilla 3

Al preparar la RMP, las administraciones estudiarán los datos publicados por la Junta con miras a determinar posibles soluciones para acomodar nuevas redes.

Casilla 4

1. En esta etapa, las administraciones pueden iniciar discusiones oficiosas con miras a acelerar el trabajo en la RMP.

2. Las administraciones podrán informar de los resultados de sus discusiones a la RMP.

3. Debe considerarse la posibilidad de que la IFRB proporcione asistencia a las administraciones.

Actividades en la RMP

1. La RMP realizará sus actividades sobre la base de las disposiciones acordadas en la Segunda reunión. A continuación se indican algunos rasgos generales de estas disposiciones.

2. La RMP debe convocarse a intervalos regulares, no inferiores a 2 años ni superiores a 4 años.

3. Otra posibilidad podría ser que la RMP se convocara normalmente cada dos años. En ciertas circunstancias puede preverse la prolongación de este periodo, pero el intervalo máximo entre dos RMP será de 4 años.

4. Todas las administraciones podrán participar en las RMP. La UIT deberá proporcionar la asistencia apropiada de Secretaría.

5. Estarán presentes las administraciones que hayan presentado necesidades. De no estar presentes, no se considerarán sus necesidades.

6. Estarán presentes todas las administraciones titulares de sistemas existentes y, en particular, las que la IFRB ha identificado como afectadas.

7. Las administraciones notificantes de redes de varias administraciones cuidarán de que se adopten decisiones con respecto a dichas redes.

8. Deberá elaborarse un mecanismo para que la RMP pueda adoptar decisiones en el caso de que no esté presente en ella una administración notificante que tenga un sistema que pueda resultar afectado.

9. Las bases técnicas de las actividades de la RMP deberán estar en conformidad con los principios de planificación acordados y posibilitarán la aplicación de los criterios acordados más recientes de calidad de funcionamiento y de interferencia.

10. Los gastos de la RMP deberán sufragarse igualmente con cargo al presupuesto de conferencias.

11. Cuando no sea posible acomodar un nuevo sistema sin afectar a las redes que ya gozan de protección, la RMP aplicará un mecanismo para establecer criterios de distribución de cargas y, por tanto, este mecanismo deberá adoptarse en la Segunda reunión.

Casilla 5

Los resultados de la RMP serán publicados por la IFRB tan pronto como sea posible después de celebrada. Este Informe contendrá una lista de las redes nuevas o modificadas, aprobadas en la RMP. Para cada red deberá contener, por lo menos:

- una estructura de elementos básicos, tales como posición orbital,bandas de frecuencia y zonas de cobertura;
- información general sobre las condiciones de interferencia;
- cualesquiera acuerdos especiales alcanzados; y
- se protegerá la estructura resultante de elementos básicos.

Casilla 6

En algunos casos, las negociaciones con respecto a la coordinación detallada podrán realizarse durante una RMP.

Casilla 7

En esta parte del procedimiento hay dos posibilidades. La situación normal se da cuando las negociaciones se llevan a cabo sin modificaciones de los elementos básicos aprobados. En este caso, la administración puede efectuar la notificación a la IFRB. En algunos casos especiales, las negociaciones pueden

conducir a modificaciones de los elementos básicos acordados. Cuando estas modificaciones no afecten a otras redes por encima de los límites aprobados en la RMP, las administraciones pueden efectuar la notificación. La estructura de los elementos básicos acordados se actualiza consiguientemente. Si otras redes resultan afectadas más allá de los límites acordados en la RMP, las necesidades modificadas se someterán a la siguiente RMP.

Casilla 8

En el caso en que una red notificada no se ponga en servicio dentro de los seis meses siguientes a partir de la fecha proyectada de puesta en servicio, la IFRB cancelará la inscripción del Registro y no la tendrá ya en consideración al identificar las redes afectadas (véase Casilla 2). La prórroga de este periodo está limitada a casos de fuerza mayor. En tales casos, la próxima RMP decidirá sobre la prórroga que ha de concederse.

ANEXO 2

Directrices para los procedimientos del
Plan de adjudicaciones

/ se distribuirá más adelante /

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 325-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

SEPTIMA SESION PLENARIA

Miércoles, 11 de septiembre de 1985, a las 11.00 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados:		Documentos
1.	Anuncio del Presidente de la Comisión 2	301(Rev.1)
2.	Informe verbal del Presidente de la Comisión 5	-
3.	Tercera serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.3)	255
4.	Cuarta serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.4)	280

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Anuncio del Presidente de la Comisión 2 (Documento 301(Rev.1))

1.1 El Presidente de la Comisión 2 anuncia que la Delegación del Líbano acaba de llegar a la Conferencia y ha presentado credenciales que se han encontrado en regla. Por lo tanto, el Líbano debe figurar en la sección 1 del Anexo al Documento 301(Rev.1).

La República de Honduras ha depositado un instrumento de adhesión al Convenio de Nairobi y por ello debe ser transferida de la sección 2 a la sección 1 del Anexo.

La sesión toma nota de este anuncio.

2. Informe verbal del Presidente de la Comisión 5

2.1 El Presidente de la Comisión 5 dice que en sus dos últimas sesiones, celebradas la tarde anterior y esta mañana, la Comisión ha aprobado procedimientos aplicables a bandas y servicios no planificados y ciertos principios de planificación, aunque algunos principios figuran entre corchetes. Los textos aprobados pertinentes serán presentados a la Comisión de Redacción. Por otra parte, la Comisión no ha tenido tiempo de considerar todos los textos para inclusión en el Informe de la Primera Reunión ni los resultados de las deliberaciones del Grupo de Trabajo 5-B sobre las directrices para los métodos de planificación. Tiene la intención de preparar un Informe sobre esos temas pendientes a la vista de los debates de la Comisión, y lo presentará a la plenaria lo antes posible. La Comisión 5 tampoco ha podido llegar a una decisión sobre el trabajo necesario entre reuniones ni sobre las directrices a la IFRB relativas a los aspectos de ese trabajo; estos temas se remiten al Pleno.

Poco antes de conluir la sesión final, una delegación le pidió que solicitara a la Comisión de Dirección que concediera a la Comisión 5 el tiempo necesario para completar su labor en una forma más ordenada. El respondió que el tiempo previsto para la Comisión había expirado y que su labor debía considerarse en principio completada.

2.2 El delegado de la URSS dice que es su Delegación la que ha solicitado la prórroga del plazo para la labor de la Comisión, a fin de facilitar la tarea del Pleno. De hecho, la Comisión 5 no ha completado su labor, sino que simplemente ha agotado el tiempo que se le había concedido; dado que no ha tenido la oportunidad de considerar un Informe del Presidente sobre las cuestiones pendientes, la situación es sumamente confusa, y es probable que el procedimiento adoptado complique el trabajo de la Conferencia en lugar de acelerarlo. El delegado de Papua Nueva Guinea se asocia a estas opiniones.

2.3 El Secretario General dice que convocar nuevamente a la Comisión 5 sería contrario a la práctica aceptada, particularmente dado que la Comisión ha decidido remitir ciertas cuestiones al Pleno. Quizás, cuando se reciba el Informe del Presidente de la Comisión 5, probablemente al final de la tarde, podría crearse un Grupo ad hoc para estudiar los problemas concretos que quedan pendientes.

2.4 El delegado de Francia dice que los problemas pendientes son demasiado importantes para que los considere un Grupo ad hoc. Es cierto que la Comisión 5 ha estudiado cuestiones periféricas con cierto detalle, pero ciertas cuestiones fundamentales como los principios y métodos de planificación, de los que dependen las cuestiones relativas al trabajo entre reuniones, no han sido resueltas y deben abordarse ahora en la sesión plenaria. Los delegados de Suecia y de la República Islámica del Irán apoyan esta propuesta, en la inteligencia de que puedan establecerse Grupos ad hoc cuando sea necesario como consecuencia de las decisiones sobre cuestiones de fondo tomadas por el Pleno.

Así se acuerda.

2.5 El delegado de Argelia supone que los Grupos ad hoc creados por el Pleno no tendrán que reunirse simultáneamente con los demás ni con el Pleno, y que sus mandatos serán definidos muy claramente.

2.6 El Secretario General dice que, a su entender, todas las cuestiones sustantivas serán tratadas por el Pleno, que sesionará esa tarde con este objeto, pero que tal vez sean necesarios algunos Grupos ad hoc; en cualquier caso, tal vez habría que crear un Grupo de Redacción ad hoc para refundir los textos presentados por la Comisión 5.

3. Tercera serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.3) (Documento 255)

3.1 El Presidente invita al Pleno a considerar el proyecto de nuevo punto 6.3 del Capítulo 6 del Informe.

Punto 6.3.4.3 Caso c)

Por sugerencia del delegado del Reino Unido, se acuerda reemplazar el término "C/I" en el párrafo que comienza por "Es necesario realizar estudios entre las reuniones ..." por "relación portadora/interferencia (C/I)".

En el último párrafo del punto 6.3.4.3, se acuerda corregir un error en las unidades, relacionado con la densidad del flujo de potencia, eliminar los corchetes y hacer una corrección en el texto francés ("pourtour" se reemplaza por "limbe").

Punto 6.3.5

Se acuerda suprimir los corchetes del título.

Se aprueba la tercera serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria (B.3), en su forma enmendada, en primera lectura.

3.2 En respuesta al delegado de México, que sugiere que el texto podría someterse de inmediato en segunda lectura, el Secretario General dice que no cree prudente hacerlo mientras no se hayan examinado en primera lectura los demás textos que debe considerar la sesión.

4. Cuarta serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión planaria en primera lectura (B.4) (Documento 280)

4.1 El Presidente invita al Pleno a considerar la sección 8.1 del Capítulo 8 del Informe.

Punto 2

4.2 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que el texto inglés de 2.1 b) debería decir "... indicate a preference for either...".

4.3 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que el "Apéndice 30" debería figurar como "revisado" en todas partes; el delegado de Brasil dice que la referencia debe concordar con el Documento 309, en el que figura como "Apéndice 30 (ORB-85)". El Secretario General dice que es la opinión del Asesor Jurídico que los Apéndices con disposiciones revisadas se designan de tal modo que conste claramente que se trata de textos revisados.

Punto 2.1

4.4 El delegado del Reino Unido dice que se deben añadir al final del apartado c) las palabras "de la elipse".

4.5 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que debería agregarse una referencia "(véase el punto 6.2.2.13)" al final de e), y otra que diga "(véanse los puntos 6.2.1.2 y 6.2.1.3)" al final de f)).

Punto 3

Se acuerda suprimir los corchetes al final del punto y agregar las palabras "al presente capítulo.".

Párrafo 4.1

Se acuerda enmendar el final de la primera oración como se indica a continuación: "... la planificación de posiciones orbitales individuales."

Punto 4.2

Se hace una pequeña enmienda en el segundo renglón del texto francés (que debe decir "... pour l'analyse d'une position orbitale").

Punto 5.1.1

4.6 El Presidente del Comité de Redacción dice que, en el primer renglón, la cifra "17/18 GHz" debe reemplazarse por "17,3 - 18,1 GHz".

Cuadro 1

Punto 10: el parámetro debe ser "Temperatura de ruido del sistema receptor del satélite".

Punto 14: el parámetro debe ser "Degradación de la relación portadora/ruido debida a la conversión de MA a MP".

Anexo

4.7 El Presidente de la Comisión 6 dice que deben eliminarse los corchetes del punto 2) y el Presidente de la Comisión de Redacción dice que debe reemplazarse "(numérica)" por "(dB)". El delegado de Argelia señala que las definiciones deben concordar con la fórmula.

Se aprueba la cuarta serie de textos presentados por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria (B.4) con las modificaciones efectuadas, en primera lectura.

Se levanta la sesión a las 12.00 horas.

El Secretario General: El Presidente:

R.E. BUTLER Dr. I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 326-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

OCTAVA SESION PLENARIA

Miércoles 11 de septiembre de 1985, a las 14.10 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Sexta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria en primera lectura (B.6)	298
2.	Séptima serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria en primera lectura (B.7)	306
3.	Octava serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria en primera lectura (B.8)	309

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Sexta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.6) (Documento 298)

1.1 El Presidente invita a la plenaria a examinar la revisión parcial de los Artículos 8, 11, 12, 13, 15, 15A y 69 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Artículo 8 - Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

1.2 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que pueden suprimirse todos los corchetes de las modificaciones propuestas.

MOD 836

1.3 El Presidente de la Comisión de Redacción indica una corrección del texto francés.

MOD 844

1.4 El Secretario General dice que siempre que aparezca en el texto a considerar una referencia al Apéndice 30, debe añadirse (ORB-85) para dejar claro que se trata de la versión revisada.

Artículo 69 - MOD 5187 y ADD 5193

1.5 El Presidente de la IFRB dice que las dos revisiones propuestas se han dejado entre corchetes para que la plenaria decida si las nuevas disposiciones sobre la entrada en vigor deben incluirse en el Artículo 69 o como un nuevo Artículo 15 del Apéndice 30 (ORB-85).

Tras un debate en el que intervienen los delegados de Francia, Brasil, Cuba, México, el Reino Unido y Bolivia, se acuerda suprimir los corchetes.

1.6 El delegado de Papua Nueva Guinea señala que deben suprimirse también los corchetes de la entrada en vigor, 30 de octubre de 1986.

Se acuerda dejar la Nota 1 del N.° 5193 entre corchetes hasta que la plenaria examine la Resolución (COM6/2 y no COM6/3).

Se aprueba, con estas modificaciones, la sexta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria en primera lectura (B.6).

2. Séptima serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la sesión plenaria en primera lectura (B.7) (Documento 306)

2.1 El Presidente invita a la plenaria a examinar el Apéndice 30 (ORB-85), Artículo 1 a 14.

Artículo 1, punto 1.1

2.2 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que debe modificarse la definición de la Conferencia de 1985 introduciendo la expresión "Primera Reunión de la" antes de "Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones ...".

Artículo 4, punto 4.1

2.3 El delegado del Reino Unido señala que ha de suprimirse de la Nota 1 la expresión "en los casos en que sea requerida".

Punto 4.3

Se acuerda insertar, en los nuevos puntos 4.3.1.2 y 4.3.3.2, las palabras "identificadas de acuerdo con la Resolución COM6/5; o".

Artículo 5, punto 5.1.3

2.4 El delegado de Canadá dice que la segunda referencia de la Nota 1 debe corresponder al párrafo B del Anexo 7.

Punto 5.2.1

2.5 El Presidente de la IFRB señala que, al final del apartado c), debe agregarse la palabra "o"; la referencia de la última línea debe corresponder al párrafo B del Anexo 7.

Punto 5.2.4

2.6 El delegado de Finlandia dice que la palabra "o", en la segunda línea, debe sustituirse por "y".

Artículo 6, punto 6.2.4

2.7 El delegado del Reino Unido dice que, en el texto inglés, aprobado originalmente por la Comisión 6, deben sustituirse las palabras "notified to the Board" por "the notice of which reaches the Board".

Artículo 7, punto 7.2.13

2.8 El Presidente de la Comisión de Redacción indica que deben suprimirse los corchetes de la novena línea.

Artículo 10, punto 10.1

2.9 El Presidente de la IFRB dice que la referencia a "Cuadro N.º 1", frente al título de la primera columna, debe sustituirse por "Cuadro B.1".

Nota 9/GR

Se acuerda suprimir las palabras "nueva" y "y Anexo 1" de la primera frase del apartado a).

2.10 El Presidente de la IFRB dice que el primer inciso del apartado a) debe comenzar con las palabras "para el cálculo de interferencia a asignaciones", y el segundo con "para el cálculo de interferencia de asignaciones". El delegado de Francia señala que habrá que numerarse de nuevo la referencia a la Resolución COM6/3, y el Secretario General dice que se ocupará de que se haga así.

Nota 10

2.11 El Presidente de la Comisión de Redacción indica que debe revisarse el texto español para incluir la palabra "con" antes de "el acuerdo de las administraciones afectadas".

Cuadro 3

2.12 El Presidente de la IFRB señala que debe agregarse Argelia a la lista de países afectados, frente al haz CAN01505.

Notas 11 y 12

2.13 El delegado de Francia indica que, en las versiones francesas de las Notas 11 y 12, las referencias a "contours des -3 dB" (o -6 dB) deben sustituirse por las palabras "contours à -3 dB" (o -6 dB), siempre que aparezcan tales referencias.

2.14 Tras un amplio debate sobre diversos aspectos relacionados con el contenido de las Notas 11 y 12, concernientes en gran medida a las nociones de "zona de servicio" y "zona de cobertura", el Presidente de la IFRB propone las siguientes modificaciones, que se acuerdan:

"Nota 11 - Esta asignación se pondrá en servicio sólo cuando la p.i.r.e. radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos en la zona de servicio y en el contorno -3 dB del haz "Metropole" (espacio-Tierra)", etc."

"Nota 12 - Esta asignación se pondrá en servicio sólo cuando la p.i.r.e. radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos en la zona de servicio y en el contorno de -3 dB del haz "Metropole" (espacio-Tierra) ... cuando la p.i.r.e. radiada en la dirección de todos los puntos comprendidos en la zona de servicio y entre los contornos -3 dB y -6 dB del mismo haz no exceda del límite de 29,5 dBW."

Los textos francés y español se armonizarán con el inglés.

2.15 El delegado de Francia reserva la posición de su Delegación sobre las notas revisadas.

2.16 Se acuerda añadir dos líneas después del Artículo 14 para indicar que los Artículos 15 y 16 tendrán que ser suprimidos.

Se aprueban, en la forma modificada, en primera lectura, las siete series de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria (B.7).

3. Octava serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción a la plenaria en primera lectura (B.8) (Documento 309)

3.1 El Presidente invita a la plenaria a examinar el texto del Apéndice 30 (ORB-85), Anexos 1 a 7.

Anexo 1, punto 3

Tras un breve debate, se acuerda suprimir del título "/11,7 - 12,2/".

A propuesta del Presidente, en respuesta a una cuestión suscitada por el delegado de Kenya, se acuerda suprimir la referencia a base 10 en relación con log, siempre que aparezca en el Documento 309.

Punto 6

Se acuerda insertar las palabras "(espacio-Tierra)", después de "servicio fijo por satélite", la segunda vez que aparecen en el título.

Punto 7

Se acuerda insertar las palabras "en la banda 12,5 - 12,7 GHz" después de "(Tierra-espacio)", en el título.

Anexo 5, punto 1.9

Se acuerda agregar al final de la frase las palabras "con respecto al canal de referencia".

Punto 1.14

Se acuerda agregar una nota para indicar que la definición de M_4 y M_5 es únicamente aplicable a la Región 2.

Punto 2

Se acuerda armonizar los títulos del cuadro con los del Cuadro 4 del Capítulo 6 del Informe (Documento 257).

Tras un debate, en el que intervienen los delegados de Egipto, Brasil y la República Federal de Alemania, el Presidente de la Comisión 6 y el Presidente de la IFRB, se confirma que las cifras "0,01%", en la Nota, y "1%", en el último párrafo del punto 2.4.2 y en la leyenda de la Figura 1 son correctas, y no es necesario comprobarlas de nuevo.

Se acuerda mejorar la traducción al español de la palabra "inhomogeneity" en el punto 2.4.3.

Se levanta la sesión a las 17.10 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIĆ

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 327-S
11 de septiembre de 1985

R.3

SESION PLENARIA

3.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
		INFORME
COM.7	B.3 - 255	Capítulo 6 - punto 6.3
	B.4 - 280	Capítulo 8 - punto 8.1

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 14 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

6.3 Criterios de compartición entre los enlaces de conexión y otros servicios (espaciales y terrenales) que habrá que elaborar durante el periodo entre reuniones

6.3.1 Introducción

El Capítulo 10 del Informe de la Reunión Preparatoria de Conferencia (RPC) del CCIR trata de los criterios de compartición necesarios entre los enlaces de conexión y otros servicios primarios atribuidos en pie de igualdad. Se puede encontrar más material pertinente en el Capítulo 8 del Informe de la RPC y detalles adicionales en el Anexo 5, punto 5.4, en el Anexo 6 y en el Anexo 8.

En las secciones pertinentes del Informe de la RPC se solicitan estudios adicionales sobre muchos aspectos de la compartición. Este texto trata de aquellos aspectos directamente relacionados con los estudios entre reuniones, en el contexto de las bandas de frecuencias en las que se habrán de elaborar planes de frecuencias para los enlaces de conexión. En este contexto, los criterios son los que deberán incorporarse en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

6.3.2 Bandas de frecuencias

Para la planificación de las Regiones 1 y 3, se necesitan criterios de compartición para los enlaces de conexión en las siguientes bandas de frecuencias compartidas con los siguientes servicios: (Se debe tener en cuenta a este respecto que los enlaces de conexión se van a implantar en el servicio fijo por satélite).

6.3.2.1 Banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz

FIJO
MOVIL

6.3.2.2 Banda de frecuencias 17,7 - 18,1 GHz

FIJO
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)
MOVIL

6.3.3 Casos de interferencia

Los casos de interferencia que se pueden presentar son:

Caso a) Estación terrena transmisora de enlace de conexión que causa interferencia a estación terrenal receptora (servicio fijo o móvil);

Caso b) Estación terrenal transmisora (servicios fijo o móvil) que causa interferencia a estación espacial receptora de enlace de conexión;

PAGINAS ROSAS

Caso c) Estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite que causa interferencia a estación espacial receptora de enlace de conexión (para la banda 17,7 - 18,1 GHz);

Caso d) Estación terrena transmisora de enlace de conexión que causa interferencia a estación terrena receptora (para la banda 17,7 - 18,1 GHz).

6.3.4 Criterios de compartición basados en diversas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones

6.3.4.1 El caso a) se rige en las dos bandas de frecuencias por el Apéndice 28 (Cuadro 1). El texto de la Nota 5 del Cuadro 1 dice:

"Los parámetros indicados en estas columnas se han establecido para el servicio fijo por satélite, pero podrán utilizarse para los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión, a título provisional, en espera del resultado de los futuros estudios del CCIR. Véase la Resolución N.º 101."

De momento no se dispone de otros parámetros que los contenidos en el Cuadro 1. Debe señalarse, además, que los criterios de compartición relativos a las bandas por debajo de 15 GHz se circunscriben, por lo general, a los sistemas terrenales con modulación analógica, por lo que será preciso elaborar parámetros para los sistemas digitales. Los estudios que se emprendan entre las reuniones deberán examinar los valores asociados con estos parámetros.

Se señala que el Apéndice 28 no abarca el caso de las estaciones receptoras móviles aeronáuticas. Dado que éstas estaciones tienen asignaciones en virtud del Reglamento de Radiocomunicaciones, se necesitarán posiblemente estudios entre las reuniones para proporcionar los criterios de compartición necesarios y el método de aplicación adecuado.

Además, deberán realizarse estudios entre reuniones para tener en cuenta la naturaleza ocasionalmente simultánea de la interferencia relativamente constante a largo plazo causada a las estaciones receptoras terrenales por los transmisores espaciales del servicio fijo por satélite y la interferencia a corto plazo, debida a una propagación anormal causada por las estaciones terrenas de enlace de conexión en el límite de la zona de coordinación determinado por el Apéndice 28. Es de esperar que haya relativamente pocas estaciones terrenas de enlace de conexión en una frecuencia determinada.

6.3.4.2 El caso b) se rige por el Artículo 27, números 2503, 2505, 2508 y 2510 del Reglamento de Radiocomunicaciones en la banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz, con la Nota 2510.2 cuyo texto es el siguiente:

"La aplicación de los límites en esta banda de frecuencias es provisional (véase la Resolución N.º 101).";

y por los números 2505, 2508 y 2511 del Reglamento de Radiocomunicaciones en la banda de frecuencias 17,7 - 18,1 GHz con la Nota 2511.2 que dice "véase la Nota 2510.1" cuyo texto es:

"En el número 346 se establece la igualdad de derechos en la utilización de una banda de frecuencias atribuida en diferentes regiones a diferentes servicios de la misma categoría. Por lo tanto, conviene que las administraciones respeten, en la medida de lo posible, los límites que puedan fijarse para las interferencias entre regiones en las Recomendaciones del CCIR.".

PAGINAS ROSAS

Es interesante recordar, sin embargo, la opinión expresada en el Informe de la RPC sobre la necesidad de establecer restricciones en lo que a la puntería y/o la p.i.r.e. respecta. En el Capítulo 12, punto 12.6 del Informe de la RPC se responde así a la Recomendación N.º 4 (COM6/4) de la CARR-SAT-R2:

"En la Recomendación N.º 4 (COM6/4) se pide al CCIR que estudie la necesidad de limitar la p.i.r.e. de los transmisores del SF en la dirección de la OSG, en la banda 17,3 - 17,8 GHz, para proteger los enlaces de conexión del SRS. En el Informe 952 (MOD I) se examina este asunto para la banda 17,7 - 18,1 GHz y se concluye que, con el límite actual de p.i.r.e. de 55 dBW establecido en el Artículo 27, las situaciones de interferencia serán muy poco frecuentes. Además, en el proyecto de nuevo Informe AB/4-9 se indica que, en el caso más desfavorable, la transmisión digital de un relevador radioeléctrico del SF alrededor de 18 GHz que cause interferencia a un receptor de enlace de conexión producirá una degradación máxima de 0,12 dB en la relación portadora/ruido (C/N) nominal recibida por el satélite de radiodifusión en el Plan de la Región 2. Ello supone una p.i.r.e. del enlace de conexión de 86 dBW, pero no tiene en cuenta otros factores que pueden reducir todavía más el efecto de la interferencia terrenal, tales como la discriminación de la antena receptora del enlace de conexión y las reducciones de la densidad espectral de potencia debidas a las diferencias de las anchuras de bandas de canal. Como el efecto de la interferencia terrenal se considera despreciable y los factores adicionales pueden reducir aún más la interferencia, se deduce que no son necesarias restricciones en lo que respecta a la dirección de máxima radiación de los transmisores terrenales.".

Es evidente que los factores adicionales que podrían colectivamente aportar 10 dB o más de discriminación adicional podrían también permitir la utilización de valores de p.i.r.e. del enlace de conexión inferiores a 86 dBW sin que se produzca interferencia terrenal que cause una degradación superior a 0,12 dB, valor que se considera insignificante.

Sin embargo, los estudios entre reuniones serán los que confirmen si estas conclusiones sobre los servicios fijos son también aplicables al servicio móvil aeronáutico.

6.3.4.3 Caso c)

Se dan dos situaciones en las que podría presentarse interferencia, a saber:

- cuando los satélites están separados por un pequeño arco orbital;

- cuando los satélites se encuentran en posiciones casi antipodales.

El Apéndice 29 contiene un procedimiento para determinar si se requiere una coordinación aplicable a ambas situaciones.

Es necesario realizar estudios entre las reuniones para determinar el valor umbral adecuado para iniciar la coordinación, si sería preferible expresarlo en términos de $\Delta T/T$ (como el Apéndice 29) o en términos portadora/interferencia (C/I) y si es deseable establecer criterios interregionales comunes para las tres Regiones.

PAGINAS ROSAS

Como parte del servicio fijo por satélite, se podría esperar que el umbral de los enlaces de conexión del SRS para la interferencia intrarregional y para la interregional refleje el valor de 4% que figura en el Apéndice 29. No obstante, es posible que un valor más estricto reflejara más adecuadamente la relación C/I apropiada que se necesita para los enlaces de conexión del SRS.

Por otro lado, el valor umbral de $\Delta T/T$ adoptado en las disposiciones de la CARR-SAT-R2 fue, en realidad, de 10% para separaciones geocéntricas angulares entre satélites de menos de 10^o o de más de 150^o. Ahora bien, no se requerirá coordinación en el último caso si la densidad de flujo de potencia en el espacio libre de la estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite no excede de un valor de -123 dB(W/m^2/24 MHz) en la superficie de la Tierra en el limbo de la Tierra en el ecuador.

6.3.4.4 El caso d) corresponde a la banda de frecuencias 17,7 - 18,1 GHz que está atribuida para utilización bidireccional, es decir, por los enlaces de conexión del SRS en la dirección Tierra-espacio y por los enlaces descendentes del SFS en la dirección espacio-Tierra. Este caso no se rige por ninguna disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones. Sin embargo, la CARR-SAT-R2 estableció a este respecto un criterio fundado en la aplicación del Apéndice 28. Este criterio se elaboró más en la RPC, en cuyo Informe aparece como Anexo 8. Los estudios entre las reuniones pueden ayudar a confirmar la eficacia del método.

Hay que tener en cuenta, también, la posibilidad de la naturaleza ocasionalmente simultánea de la interferencia a corto plazo debida a una propagación anormal causada por las estaciones terrenas de enlace de conexión en el límite de su zona de coordinación, y de los transmisores terrenales del servicio fijo en el límite de su zona de coordinación, junto con la interferencia relativamente constante causada por las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Parece necesario realizar estudios entre reuniones sobre el efecto acumulativo de esas tres categorías de interferencias posibles, teniendo en cuenta la distribución en el tiempo de la interferencia terrenalmente propagada.

Es de esperar que haya relativamente pocas estaciones terrenas de enlace de conexión que transmitan en una frecuencia determinada al mismo tiempo.

6.3.5 Comentario acerca de las consecuencias de especificar, para las distancias de coordinación, ubicaciones nominales de estaciones terrenas de enlaces de conexión

6.3.5.1 En el contexto del desarrollo de planes de enlaces de conexión en el servicio de radiodifusión por satélite para las Regiones 1 y 3, se ha sugerido la posibilidad de especificar los emplazamientos nominales de las estaciones terrenas de enlaces de conexión en el servicio de radiodifusión por satélite para facilitar la coordinación con otros servicios que comparten una atribución de frecuencia respecto de la cual se están elaborando planes para establecer enlaces de conexión en el servicio de radiodifusión por satélite.

PAGINAS ROSAS

6.3.5.2 Puede decirse que, con la especificación nominal de los emplazamientos, se descarta un medio poderoso de reducir las distancias de coordinación mediante técnicas tales como el apantallamiento topográfico natural o el apantallamiento artificial. El aislamiento adicional que puede conseguirse en una estación terrena, tal vez 30 dB, depende del conocimiento detallado del emplazamiento de la estación terrena y de sus alrededores, información que sólo puede obtenerse, de manera fiable, cuando se inspeccionan los emplazamientos en el momento de seleccionarlos.

6.3.5.3 En el supuesto de que se utilice el apantallamiento como medio de reducir las zonas de coordinación del Apéndice 28 todo lo posible, será preciso estudiar, entre reuniones, el carácter provisional de los valores de apantallamiento del emplazamiento para valores de los ángulos del horizonte de más de 5^{o} de la nota de pie de página relativa a la ecuación 7(a) (punto 3.2.2), y de la Figura 1 del Apéndice 28.

PAGINAS ROSAS

CAPITULO 8

MEDIDAS PREPARATORIAS PARA LA SEGUNDA REUNION

8.1 ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES RELATIVAS A LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE (SRS) EN LAS REGIONES 1 Y 3

8.1.1 Introducción

A fin de facilitar las tareas de planificación de los enlaces de conexión para el SRS en la banda de 12 GHz, que deben realizarse durante la Segunda reunión de la CAMR-ORB, se requiere un programa de actividades para el periodo entre reuniones.

Se señaló también que el soporte lógico de computador existente, elaborado por la Junta para la planificación del SRS en la Región 2, puede utilizarse para la planificación de los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3.

8.1.2 Presentación de necesidades

Por necesidad se entiende que es preciso proporcionar una asignación de enlace de conexión desde una determinada ubicación o zona(s) de la Tierra a una determinada posición orbital.

8.1.2.1 Cuando una administración solicite una asignación de enlace de conexión deberá suministrar la siguiente información:

a) símbolo del país y número de serie de la IFRB (identificación del haz) de la asignación correspondiente del enlace descendente del SRS indicado en la columna 1 del Artículo 11 del Apéndice 30 (ORB-85);

b) banda de frecuencias que se prefiere para cada necesidad;

las administraciones deberán indicar si prefieren la banda de 14,5 - 14,8 GHz o la de 17,3 - 18,1 GHz o si no tienen preferencia alguna;

c) zona de servicio para los enlaces de conexión:

Cabe definir la zona de servicio como la(s) zona(s) geográfica(s) situada(s) en la superficie de la Tierra dentro de la(s) zona(s) del haz del enlace de conexión en que la administración responsable del servicio desea ubicar estaciones terrenas transmisoras a fin de proporcionar enlaces de conexión a las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite.

PAGINAS ROSAS

Deberá definirse cada zona geográfica de la zona de servicio para la planificación de los enlaces de conexión ya sea:

i) por un mínimo de seis puntos, sin exceder 10, definidos por coordenadas geográficas; o

ii) por las coordenadas geográficas del punto de intersección del eje del haz con la superficie de la Tierra, los ejes mayor y menor de la sección transversal elíptica del haz de la antena receptora del satélite y la orientación de la elipse.

d) puntos de prueba:

Las administraciones proporcionarán los puntos de prueba preferidos, (un máximo de 20), dentro de la zona de servicio que se utilice para los cálculos. Esta información incluirá:

i) coordenadas geográficas;

ii) altura media sobre el nivel medio del mar;

iii) zona hidrometeorológica.

e) sentido de polarización (para la polarización circular):

El mismo o el opuesto al sentido de polarización del enlace descendente (véase el punto 6.2.2.13).

f) número de canal del enlace de conexión:

El número de canal del enlace de conexión, si la administración desea especificar un número distinto del derivado de la conversión lineal de frecuencias (véanse los puntos 6.2.1.2 y 6.2.1.3).

g) necesidades especiales:

- polarización lineal;

Nota 1 - Más de una necesidad (para enlaces de conexión) para una sola asignación de enlace descendente se considerará como necesidad especial.

8.1.2.2 La Junta preparará el formulario apropiado que deberán utilizar las administraciones para presentar sus necesidades.

8.1.2.3 En el caso de las administraciones que no presenten sus necesidades, la IFRB incluirá en su Informe inscripciones apropiadas para los enlaces de conexión basadas en las características de las asignaciones para los enlaces descendentes que figuran en el Apéndice 30 (ORB-85), y las utilizará en los ejercicios de planificación.

PAGINAS ROSAS

8.1.3. Soporte lógico de computador

La Primera reunión observó que la Junta había desarrollado un soporte lógico de computador para analizar tanto los enlaces de conexión como los enlaces descendentes del Plan SRS para la Región 2, y que este soporte podía modificarse. La Junta preparará el soporte lógico adecuado que permita a la Segunda reunión analizar el Plan de enlaces de conexión y proporcionar un análisis global de los enlaces de conexión y los enlaces descendentes. Este soporte lógico deberá adoptarse para realizar los ejercicios de planificación entre reuniones y para la planificación en la Segunda reunión.

La información proporcionada de acuerdo con el punto 8.1.2.1, complementada con la que se da de acuerdo con el punto 8.1.2.3, servirá de base para la recopilación del "fichero de necesidades", y los parámetros técnicos para la planificación de los enlaces de conexión (véase el punto 6.2) servirán de base para el "fichero de parámetros" del programa de computador.

El programa deberá proporcionar las asignaciones de frecuencias y las relaciones totales portadora/interferencia en el mismo canal y en el canal adyacente, así como el margen de protección equivalente total, para un canal de enlace de conexión dado desde todos los puntos de prueba. Además, el programa debe proporcionar un margen de protección equivalente de todo el sistema en los puntos de prueba del enlace descendente.

Asimismo, deberá proporcionar la C/N del enlace ascendente de todos los puntos de prueba, a fin de que las administraciones puedan apreciar si el valor de la p.i.r.e. satisface sus necesidades, o si es demasiado bajo o demasiado alto (véase el punto 6.2.2.5).

Para estimar las relaciones portadora/ruido, se harán dos cálculos que permitan obtener una evaluación tanto en el caso más desfavorable como en condiciones normales. Para condiciones normales, la potencia de la portadora deseada se calculará utilizando la propagación en el espacio libre. Para el caso más desfavorable, la potencia de la portadora deseada se calculará utilizando el 99% de la propagación en el mes más desfavorable. En ambos casos, la potencia de la portadora interferente se calculará utilizando la propagación en el espacio libre. Los márgenes de protección del sistema, así como el método de calcularlos, se describen en el anexo al presente capítulo.

8.1.4. Proposición de soporte lógico para el análisis de una sola posición orbital en la planificacion de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3

8.1.4.1 Se han diseñado los parámetros técnicos para la planificación de los enlaces de conexión a asignaciones (CAMR-RS-77), con el fin de asegurar, en la medida de lo posible, la planificación de la posición orbital individual.

En la Segunda reunión habrá que resolver anomalías de la planificación inicial, principalmente mediante acuerdo entre administraciones que compartan posiciones orbitales. Hay que modificar el soporte lógico del que dispone la IFRB para la planificación del SRS, que es un instrumento de planificación global completo que puede requerir varias horas de tiempo de computador para

PAGINAS ROSAS

cada análisis, por lo que tal vez su uso no sea totalmente adecuado para las administraciones o pequeños grupos de administraciones durante la Segunda reunión, para resolver distintas anomalías orbitales. Sin embargo, el soporte lógico completo será necesario para el análisis de toda la órbita.

8.1.4.2 Se propone desarrollar en el periodo entre reuniones un soporte lógico para el análisis de una sola posición orbital. Debe invitarse a las administraciones a ayudar a la IFRB proporcionando un soporte lógico adecuado y/o ayuda a la programación.

8.1.4.3 El soporte lógico debe diseñarse teniendo en cuenta las siguientes sugerencias.

El soporte lógico deberá:

8.1.4.3.1 prepararse, de ser posible, adaptando un soporte lógico existente. Una administración ha comunicado que posee un soporte lógico que podría resultar adecuado, previa modificación;

8.1.4.3.2 hacerse en uno de los lenguajes de más alto nivel que pueda utilizarse en diferentes sistemas de soporte físico;

8.1.4.3.3 poder funcionar en pequeños sistemas de cálculo y, de ser posible, adaptable a los soportes físicos de microprocesador utilizados actualmente por la IFRB;

8.1.4.3.4 permitir el análisis para una sola posición orbital de:

- C/N y C/I (interferencia debida a una sola fuente y total) para cada posición orbital y para cada uno de los enlaces de conexión con esa posición,

- C/N y C/I (interferencia debida a una sola fuente y total) para cada sistema de asignación CAMR-RS-77 respecto del rendimiento global;

8.1.4.3.5 permitir la utilización de datos del banco de datos del computador central de la IFRB mediante el empleo de discos flexibles u otros soportes magnéticos.

8.1.4.3.6 estar diseñado de suerte que pueda procesar los datos y variables que determine la Primera reunión de la Conferencia a efectos de planificación.

8.1.5. Ejercicio de planificación

8.1.5.1 Descripción de los ejercicios

Sobre la base de la información indicada en los puntos 8.1.2 y 8.1.3 y en el Cuadro 1, la IFRB llevará a cabo los siguientes ejercicios de planificación de acuerdo con el calendario del punto 8.1.5.2.

8.1.5.1.1 Ejercicios iniciales de planificación

El primer ejercicio de planificación se realizará para la banda de 17,3 - 18,1 GHz sobre la base de la conversión lineal de frecuencias para todas las necesidades. Este ejercicio se realizará por separado para las relaciones de protección del canal adyacente de 21 dB y 24 dB (véase el punto 6.2.2.4).

PAGINAS ROSAS

El segundo ejercicio de planificación se basará en el uso de la banda de 14,5 - 14,8 GHz para aquellas necesidades respecto de las cuales las administraciones hayan indicado una preferencia por esa banda, y tendrá en cuenta los canales específicos que soliciten las administraciones para sus asignaciones.

El tercer ejercicio de planificación se basará en la utilización de la banda de 17,3 - 18,1 GHz para satisfacer las necesidades de las administraciones que hubieran indicado una preferencia por esta banda, o para las que no hubieran indicado preferencia alguna por una banda determinada, y tendrá en cuenta cualquier específico canal que soliciten las administraciones, para sus asignaciones.

8.1.5.1.2 Ejercicios de planificación ulteriores

Estos ejercicios de planificación son idénticos a los indicados en el punto 8.1.5.1.1, pero se basan en necesidades reajustadas.

8.1.5.2 Calendario

Veinte meses antes de la Segunda reunión, la Junta pedirá a las administraciones que le sometan sus necesidades por lo menos 14 meses antes de la Segunda reunión. La Junta preparará una lista refundida de necesidades y ejecutará los ejercicios de planificación descritos en el punto 8.1.5.1.1.

Tanto la lista refundida como los resultados de los ejercicios iniciales de planificación se enviarán a las administraciones por lo menos 9 meses antes de la Segunda reunión.

Cuatro meses antes, como mínimo, de la Segunda reunión las administraciones que lo deseen podrán presentar a la IFRB reajustes en sus necesidades.

La Junta ejecutará entonces los ejercicios de planificación descritos en el punto 8.1.5.1.2 y presentará los resultados a la Segunda reunión de la Conferencia.

A continuación, se indica el calendario:

20 meses	14 meses	9 meses	4 meses	2.ª reunión
Presentación de necesidades	Ejercicios iniciales de planificación	Presentación de necesidades reajustadas	Ejercicios de planificación ulteriores	

PAGINAS ROSAS

CUADRO 1

Cuadro de parámetros técnicos para los ejercicios de planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3

(Bandas de frecuencias 17,3 - 18,1 GHz y 14,5 - 14,8 GHz)

Punto	Parámetro	Valor
1.*	Relación portadora/ruido	24 dB
2.	Relación de protección portadora/ interferencia en el mismo canal	40 dB
3.	Relación de protección portadora/ interferencia en el canal adyacente	21 dB, 24 dB (véase el punto 8.1.5)
4.	Valor de planificación inicial de la p.i.r.e. del enlace de conexión	17,3 - 18,1 GHz : 84 dBW 14,5 - 14,8 GHz : 82 dBW
5.	Antena transmisora	
a)	Diámetro	17,3 - 18,1 GHz : 5 m 14,5 - 14,8 GHz : 6 m
b)	Ganancia en el eje	57 dBi
6.	p.i.r.e. fuera del eje	
a)	p.i.r.e. copolar fuera del eje	E-25-25 log φ (dBW) para $1^o \leqslant \varphi \leqslant 48^o$, E-67(dBW) para $\varphi > 48^o$
b)	p.i.r.e. contrapolar fuera del eje	E-30(dBW) para $0^o \leqslant \varphi \leqslant 1.6^o$, E-25-25 log φ (dBW) para $1.6^o < \varphi \leqslant 48^o$, E-67(dBW) para $\varphi > 48^o$
7.	Pérdida debida a error de puntería de la estación terrena	1 dB

* Se trata de un valor que se pretende alcanzar y no de un valor fijo a fines de cálculo.

PAGINAS ROSAS

CUADRO 1 (continuación)

Punto	Parámetro	Valor
8.	Antena receptora del satélite	
a)	Sección cruzada de haces	elíptica o circular
b)	Diagrama respuesta copolar	ganancia relativa (dB) $-12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\varphi}{\varphi_o} \leq 1{,}30$ $-17{,}5 - 25 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)$ para $\frac{\varphi}{\varphi_o} > 1{,}30$ Después de la intersección con la curva C: como la curva C. (La curva C es menos la ganancia en el eje)
c)	Diagrama respuesta contrapolar	ganancia relativa (dB) $-30 - 12 \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\varphi}{\varphi_o} \leq 0{,}5$ -33 para $0{,}5 < \frac{\varphi}{\varphi_o} \leq 1{,}67$ $-\left(40 + 40 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right\rvert\right)$ para $\frac{\varphi}{\varphi_o} > 1{,}67$ Después de la intersección con la curva C: como la curva C. (La curva C es menos la ganancia en el eje)
9.	Antena receptora del satélite, precisión de puntería	0,2º
10.	Temperatura de ruido del sistema de recepción del satélite	1 800 k

PAGINAS ROSAS

CUADRO 1 (continuación)

Punto	Parámetro	Valor
11.	Tipo de polarización	Circular
12.	Sentido de polarización	(Opuesto al correspondiente enlace descendente)**
13.	Propagación	Véase el punto 6.2.2.17
14.	Degradación de la relación portadora/ruido debida a la conversión MA a MP	2,0 dB

** Para la planificación en la Segunda reunión puede adoptarse para cada posición orbital el mismo o el opuesto.

PAGINAS ROSAS

ANEXO

Métodos para calcular los márgenes de protección

1) Margen de protección equivalente para el enlace de conexión

El margen de protección equivalente para el enlace de conexión M_{up}, viene dado en dB por la siguiente expresión:

$$M_{up} = -10 \log(10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}) \text{ (dB)}$$

siendo M_1 el valor, en dB, del margen de protección en el mismo canal que se define por la siguiente expresión, en la que las potencias se evalúan a la entrada del receptor del satélite:

$$-\frac{\text{potencia deseada}}{\text{suma de las potencias de interferencia en el mismo canal}} \text{ (dB)} - \text{relación de protección en el mismo canal (dB)}$$

M_2 y M_3 son los valores, en dB, de los márgenes de protección del canal adyacente superior y del inferior, respectivamente.

La definición de margen de protección en el canal adyacente es la misma que la de margen de protección en el mismo canal, salvo que, por un lado, interviene la relación de protección en el canal adyacente y, por otro, la suma de las potencias de interferencia debidas a las emisiones en el canal adyacente.

2) Margen de protección equivalente global

El margen de protección equivalente global para el conjunto formado por el enlace de conexión con el SRS y el enlace descendente (M) viene dado por:

$$M = -10 \log (10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}) \quad \text{(dB)}$$

donde: M_1 es el margen de protección global en el mismo canal y M_2 y M_3 los márgenes de protección globales del canal adyacente superior e inferior, respectivamente.

Estos márgenes vienen dados por:

$$M_1 = 10 \log (C/I)_{1 \text{ global}} - 30 \quad \text{(dB)}$$

$$M_2 = 10 \log (C/I)_{2 \text{ global}} - 14 \quad \text{(dB)}$$

$$M_3 = 10 \log (C/I)_{3 \text{ global}} - 14 \quad \text{(dB)}$$

donde la relación global portadora/interferencia $(C/I)_{i \text{ global}}$, para la categoría de interferencia $i^{\text{-ésima}}$ viene dada por:

$$(C/I)_{\text{global}} = -10 \log \left[10^{-(C/I)_u/10} + 10^{-(C/I)_d/10} \right] \text{ (dB)}$$

donde:

$(C/I)_u$ es la relación (en dB) portadora/interferencia del enlace de conexión referida a la entrada del receptor del satélite

y

$(C/I)_d$ es la relación (en dB) portadora/interferencia del enlace descendente referida a la entrada del receptor de la estación terrena.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 328(Rev.2)-S
15 de septiembre de 1985

CAPITULO I

INTRODUCCION

1. La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) invitó en su Resolución N.° 3 al Consejo de Administración a que tomara todas las medidas necesarias para convocar una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales con el objeto de garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencia atribuidas a los servicios espaciales. Resolvió asimismo que esa Conferencia se celebrara en dos reuniones.

2. La Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) resolvió en su Resolución N.° 1 que "el orden del día de la Primera reunión había de prever igualmente la adopción en debida forma, para su inclusión en el Reglamento de Radiocomunicaciones, de las decisiones pertinentes de la Conferencia Administrativa Regional de 1983 encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2".

3. En su Resolución N.° 8, la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) encargó al Consejo de Administración que examinara "la cuestión de los enlaces de conexión para que se incluya en el orden del día de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales, prevista para 1985, la planificación de las bandas atribuidas al servicio fijo por satélite y reservadas exclusivamente a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite", y dio a la IFRB las directrices apropiadas al respecto.

4. De conformidad con la Resolución N.° 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (1983) y tras consultas con los Miembros de la Unión, adoptó la Resolución N.° 895. Esta Resolución, aprobada por una mayoría de los Miembros, determinaba que la Primera reunión de esta Conferencia se iniciaría en Ginebra el 8 de agosto de 1985 y tendría una duración de cinco semanas y media; establecía también el orden del día de esta Primera reunión.

5. Así pues, la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan tuvo lugar en Ginebra del 8 de agosto al 13 de septiembre de 1985.

6. De conformidad con el mandato contenido en su orden del día, esta Primera reunión resolvió:

a) adoptar el presente Informe para su presentación a la Segunda reunión de la Conferencia;

b) establecer las directrices aplicables a los trabajos que debe realizar la IFRB y a los estudios que debe emprender el CCIR como preparación de la Segunda reunión de la Conferencia que figuran en los Capítulos 3, 5, 6 y 8 del presente Informe;

c) invita al Consejo de Administración a que examine los recursos y facilidades necesarias para este trabajo entre las reuniones, teniendo en cuenta el proyecto de orden del día recomendado para la Segunda reunión de la Conferencia, contenido en la Recomendación N.º PLEN/A anexa al presente Informe;

d) aprobar también las Resoluciones N.os PLEN/1 y COM5/1 y las Recomendaciones N.os PLEN/A, PLEN/B y PLEN/C anexas al presente Informe; y

e) pedir al Secretario General que señale el presente Informe a la atención de las administraciones de todos los Miembros de la Unión.

Además, la Primera reunión decidió incluir en el Reglamento de Radiocomunicaciones, como Apéndice 30A, las decisiones relativas a la Conferencia Administrativa Regional de 1983 para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 328(Rev.1)-S
14 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Presidente

PROYECTO DE CAPITULO 1 - INTRODUCCION - DEL INFORME DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA REUNION

Se adjunta un proyecto de Capítulo 1 - Introducción - del Informe de la Primera a la Segunda reunión.

El Presidente
I. STOJANOVIĆ

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO

CAPITULO I

INTRODUCCION

1. La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) invitó en su Resolución N.° 3 al Consejo de Administración a que tomara todas las medidas necesarias para convocar una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales con el objeto de garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencia atribuidas a los servicios espaciales. Resolvió asimismo que esa Conferencia se celebrara en dos reuniones.

2. La Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) resolvió en su Resolución N.° 1 que "el orden del día de la Primera reunión había de prever igualmente la adopción en debida forma, para su inclusión en el Reglamento de Radiocomunicaciones, de las decisiones pertinentes de la Conferencia Administrativa Regional de 1983 encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2".

3. En su Resolución N.° 8, la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) encargó al Consejo de Administración que examinara "la cuestión de los enlaces de conexión para que se incluya en el orden del día de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales, prevista para 1985, la planificación de las bandas atribuidas al servicio fijo por satélite y reservadas exclusivamente a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite", y dio a la IFRB las directrices apropiadas al respecto.

4. De conformidad con la Resolución N.° 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (1983) y tras consultas con los Miembros de la Unión, adoptó la Resolución N.° 895. Esta Resolución, aprobada por una mayoría de los Miembros, determinaba que la Primera reunión de esta Conferencia se iniciaría en Ginebra el 8 de agosto de 1985 y tendría una duración de cinco semanas y media; establecía también el orden del día de esta Primera reunión.

5. Así pues, la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan tuvo lugar en Ginebra del 8 de agosto al 13 de septiembre de 1985.

6. De conformidad con el mandato contenido en su orden del día, esta Primera reunión resolvió:

a) adoptar el presente Informe para su presentación a la Segunda reunión de la Conferencia;

b) establecer las directrices aplicables a los trabajos que deben realizar la IFRB y a los estudios que debe emprender el CCIR como preparación de la Segunda reunión de la Conferencia (incluidos los plazos para la terminación de estos trabajos), que figuran en los capítulos 6 y 8 del presente Informe, y en la Resolución N.° ... y en la Recomendación N.° ... anexas al mismo;

c) **invita al Consejo de Administración a que examine los recursos y facilidades necesarias para este trabajo entre las reuniones, teniendo en cuenta las prioridades relativas indicadas en el Capítulo 8 del presente Informe y el proyecto de orden del día recomendado para la Segunda reunión de la Conferencia, contenido en la Recomendación N.° ... anexa al presente Informe;**

d) instar a las administraciones a que presenten a la Unión sus necesidades, para su utilización en la planificación, en los formularios correspondientes y dentro de los plazos indicados en el Capítulo 8 del presente Informe y en la Resolución N.° ... y en la Recomendación N.° ... anexas al mismo;

e) aprobar también las Resoluciones N.os ... y las Recomendaciones N.os ... anexas al presente Informe; y

f) pedir al Secretario General que señale el presente Informe a la atención de las administraciones de todos los Miembros de la Unión.

Además, la Primera reunión decidió incluir en el Reglamento de Radiocomunicaciones, como Apéndice 30A, las decisiones relativas a la Conferencia Administrativa Regional de 1983 para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 1
al Documento 328-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Presidente

PROYECTO DE CAPITULO 1 - INTRODUCCION - DEL INFORME DE LA PRIMERA REUNION A LA SEGUNDA REUNION

Sustitúyase el último párrafo de la página tres por el siguiente:

Además, tras examinar las decisiones apropiadas de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, la Primera reunión decidió incorporar dichas decisiones en el Reglamento de Radiocomunicaciones, según corresponda.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 328-S
11 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Presidente

PROYECTO DE CAPITULO 1 - INTRODUCCION - DEL INFORME DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA REUNION

Se adjunta un proyecto de Capítulo 1 - Introducción - del Informe de la Primera a la Segunda reunión.

El Presidente
I. STOJANOVIĆ

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1. La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) invitó en su Resolución N.° 3 al Consejo de Administración a que tomara todas las medidas necesarias para convocar una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales con el objeto de garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencia atribuidas a los servicios espaciales. Resolvió asimismo que esa Conferencia se celebrara en dos reuniones.

2. La Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) resolvió en su Resolución N.° 1 que "el orden del día de la Primera reunión había de prever igualmente la adopción en debida forma, para su inclusión en el Reglamento de Radiocomunicaciones, de las decisiones pertinentes de la Conferencia Administrativa Regional de 1983 encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2".

3. En su Resolución N.° 8, la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982) encargó al Consejo de Administración que examinara "la cuestión de los enlaces de conexión para que se incluya en el orden del día de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones Espaciales, prevista para 1985, la planificación de las bandas atribuidas al servicio fijo por satélite y reservadas exclusivamente a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite", y dio a la IFRB las directrices apropiadas al respecto.

4. De conformidad con la Resolución N.° 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (1983) y tras consultas con los Miembros de la Unión, adoptó la Resolución N.° 895. Esta Resolución, aprobada por una mayoría de los Miembros, determinaba que la Primera reunión de esta Conferencia se iniciaría en Ginebra el 8 de agosto de 1985 y tendría una duración de cinco semanas y media; establecía también el orden del día de esta Primera reunión.

5. Así pues, la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan tuvo lugar en Ginebra del 8 de agosto al 13 de septiembre de 1985.

6. De conformidad con el mandato contenido en su orden del día, esta Primera reunión resolvió:

a) adoptar el presente Informe para su presentación a la Segunda reunión de la Conferencia;

b) establecer las directrices aplicables a los trabajos que deben realizar la IFRB y el CCIR antes del comienzo de la Segunda reunión de la Conferencia (incluidos los plazos para la terminación de estos trabajos), que figuran en el Capítulo 8 del presente Informe, y en la Resolución N.° ... y en la Recomendación N° ... anexas al mismo;

c) invita al Consejo de Administración a que examine los recursos y facilidades necesarias para este trabajo entre las reuniones, teniendo en cuenta las prioridades relativas indicadas en el Capítulo 8 del presente Informe y el proyecto de orden del día recomendado para la Segunda reunión de la Conferencia, contenido en la Recomendación N.° ... anexa al presente Informe;

d) instar a las administraciones a que presenten a la Unión sus necesidades, para su utilización en la planificación, en los formularios correspondientes y dentro de los plazos indicados en el Capítulo 8 del presente Informe y en la Resolución N.° ... y en la Recomendación N.° ... anexas al mismo;

e) aprobar también las Resoluciones N.os ... y las Recomendaciones N.os ... anexas al presente Informe; y

f) pedir al Secretario General que señale el presente Informe a la atención de las administraciones de todos los Miembros de la Unión.

Además, la Primera reunión decidió incluir en el Reglamento de Radiocomunicaciones, como Apéndice 30A, las decisiones relativas a la Conferencia Administrativa Regional de 1983 para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 329-S
11 de septiembre de 1985

R.4

SESION PLENARIA

4.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
COM.7	B.6 - 298	ACTAS FINALES
	B.7 - 306	Revisión parcial del RR. Apéndice 30 (ORB-85) (Artículos 1 a 16)

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 53 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

ANEXO

REVISION PARCIAL DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES Y DE LOS APENDICES A DICHO REGLAMENTO

ARTICULO 8

GHz
11,7 — 12,75

	Atribución a los servicios		
	Región 1	Región 2	Región 3
SUP	**11,7 — 12,5** FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico	**11,7 — 12,1** FIJO 837 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico 836 839 ~~840~~	**11,7 — 12,2** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
MOD		**12,1 — 12,2** FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 836 839 ~~840~~ 842	838 ~~840~~
SUP MOD		**12,2 — 12,7** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	**12,2 — 12,5** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN
SUP	838 ~~840~~		838 ~~840~~ 845
SUP	**12,5 — 12,75** FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	839 ~~840~~ 844 846	**12,5 — 12,75** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 847
		12,7 — 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
SUP	~~840~~ 848 849 850	~~840~~	~~840~~

PAGINAS ROSAS

MOD **836**

En la Región 2, en la banda 11,7 - 12,2 GHz, los transpondedores de estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden ser utilizados adicionalmente para transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite, a condición de que dichas transmisiones no tengan una p.i.r.e. máxima superior a 53 dBW por canal de televisión y no causen una mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las asignaciones de frecuencia coordinadas del servicio fijo por satélite. Con respecto a los servicios espaciales, esta banda será utilizada principalmente por el servicio fijo por satélite.

MOD **837** Categoría de servicio diferente: en Canadá, México y Estados Unidos, la atribución de la banda 11,7 - 12,1 GHz al servicio fijo es a título secundario (véase el número **424**).

MOD **839** La utilización de las bandas 11,7 - 12,2 GHz, por el servicio fijo por satélite en la Región 2 y 11,7 - 12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 está limitada a los sistemas nacionales y subregionales. La utilización de la banda 11,7 - 12,2 GHz por el servicio fijo por satélite en la Región 2 está sujeta a previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse los Artículos **11**, **13** y **14**). Para la utilización de la banda 12,2 - 12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, véase el Artículo **15**.

SUP **840**

SUP **841**

MOD **842** Atribución adicional: en Brasil y Perú, la banda - 12,1 - 12,2 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

SUP **843**

MOD **844** En la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz, los servicios de radiocomunicación terrenal existentes y futuros no causarán interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicación espacial que funcionen de conformidad con el Plan de radiodifusión por satélite para la Región 2 que figura en el Apéndice **30** (ORB-85).

PAGINAS ROSAS

MOD **846** En la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz, las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en el Plan para la Región 2 que figura en el Apéndice **30** (ORB-85) podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Plan de la Región 2. Con respecto a los servicios de radiocomunicación espacial, esta banda será utilizada principalmente por el servicio de radiodifusión por satélite.

MOD **847** En la Región 3, en la banda 12,5 - 12,75 GHz, el servicio de radiodifusión por satélite está limitado a la recepción comunal, con una densidad de flujo de potencia que no exceda a -111 dB(W/m^2), como se define en el Anexo 8 del Apéndice **30** (ORB-85). Véase también la Resolución **34**.

MOD **869** La utilización de la banda 17,3 - 18,1 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Para la utilización de la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2 por los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz, véase el Artículo **15A**.

ARTICULO 11

NOC **Coordinación de asignaciones de frecuencia a estaciones de un servicio de radiocomunicación espacial, exceptuadas las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite, y a las estaciones terrenales pertinentes**[1]

MOD **A.11.1** [1]Para la coordinación de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), y 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2) así como para la coordinación de las asignaciones de frecuencia a las estaciones de enlace de conexión que utilizan el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda 17,3 - 17,8 GHz (en la Región 2) y los otros servicios de la Región 2 en estas bandas, véanse también el Artículo **15** y el Artículo **15A** respectivamente.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 12

MOD

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia[1] a estaciones de radiocomunicación terrenal[2,3,4]

MOD **A.12.3** [3]Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas, véase también el Artículo **15**.

ADD **A.12.4** [4]Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales en la banda de frecuencias 17,7 - 17,8 GHz (en la Región 2), en lo que concierne a sus relaciones con el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en esta banda, véase también el Artículo **15A**.

ARTICULO 13

NOC

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia[1] a estaciones de radioastronomía y a las de radiocomunicación espacial excepto las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite[2]

MOD **A.13.2** [2]Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) y 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2) así como para la notificación y la inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones de enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz (en la Región 2) y los otros servicios de la Región 2 en estas bandas, véanse también el Artículo **15** y el Artículo **15A** respectivamente.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 15

MOD

Coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) y a los demás servicios que tienen atribuciones en estas bandas, en lo referente a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas

MOD 1656 Las disposiciones y los Planes asociados aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2) y 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), que figuran en el Apéndice **30** (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones, se aplican a la asignación y utilización de frecuencias por estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas y a las estaciones de otros servicios que tienen atribuciones en estas bandas, en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en estas bandas. La Resolución COM6/3 se aplica también al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 15A

ADD **Coordinación, notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia a las estaciones del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz (en la Región 2) que proporcionan enlaces de conexión asociados al servicio de radiodifusión por satélite y a las estaciones de otros servicios a los cuales está atribuida esta banda en la Región 2, en lo que concierne a su relación con el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en esta banda en la Región 2**

1668 Las disposiciones y el Plan asociado para los enlaces de conexión asociados al servicio de radiodifusión por satélite, que utilizan el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz (en la Región 2) y que figuran en el Apéndice **30A** se aplican a la asignación y utilización de frecuencias por los enlaces de conexión en esta banda y a las estaciones de otros servicios a los cuales está atribuida dicha banda en la Región 2, en lo que concierne a la relación de estos otros servicios con el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en esta banda en la Región 2. La Resolución COM6/3 se aplica también para los enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

ARTICULO 69

Entrada en vigor del Reglamento de Radiocomunicaciones

MOD 5187 § 1 El presente Reglamento de Radiocomunicaciones, anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, entrará en vigor el 1 de enero de 1982, excepto en los casos especificados en los números **5188**, **5189** y **5193**.

ADD 5193 § 7 La revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 entrará en vigor el 30 de octubre de 1986 a las 0001 horas UTC.[1]

---

1 Para las disposiciones de aplicación provisional, véase la Resolución COM6/2.

PAGINAS ROSAS

MOD

APENDICE 30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 1

Definiciones generales

1.1 A los efectos del presente apéndice los términos que figuran a continuación tendrán el significado siguiente:

Conferencia de 1977: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de establecer un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977).

Conferencia de 1983: Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de establecer para la Región 2 un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz y para los enlaces de conexión asociados en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983).

Conferencia de 1985: Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, denominada abreviadamente CAMR-ORB-85.

Plan para las Regiones 1 y 3: Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias de 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y de 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 contenido en el presente apéndice, junto con cualquier modificación que pueda resultar de la aplicación con éxito de los procedimientos previstos en el artículo 4 de este apéndice.

Plan para la Región 2: El Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2 contenido en el presente apéndice, junto con cualquier modificación que pueda resultar de la aplicación con éxito de los procedimientos previstos en el artículo 4 de este apéndice.

Asignación de frecuencia conforme al Plan: Toda asignación de frecuencia que figure en el Plan para las Regiones 1 y 3 o en el Plan para la Región 2, o aquélla a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo 4 del presente apéndice.

MOD

ARTICULO 2

Bandas de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente apéndice serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 GHz y 12,2 GHz en la Región 3, entre 11,7 GHz y 12,5 GHz en la Región 1, y entre 12,2 GHz y 12,7 GHz en la Región 2, así como a los demás servicios a los que están atribuidas estas bandas en las Regiones 1, 2 y 3 en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en dichas bandas.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 3

Ejecución de las disposiciones y de los Planes asociados

3.1 Los Miembros de la Unión de las Regiones 1, 2 y 3 adoptarán para sus estaciones espaciales de radiodifusión[1] que funcionan en las bandas de frecuencias a que se contrae el presente apéndice, las características especificadas en el Plan Regional apropiado y las disposiciones asociadas.

3.2 Los Miembros de la Unión no podrán modificar las características especificadas en el Plan de las Regiones 1 y 3 ni en el Plan de la Región 2 ni podrán poner en servicio asignaciones a las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite o a las estaciones de los otros servicios a los que sean atribuidas estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones previstas en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en los artículos y anexos pertinentes del presente apéndice.

---

[1] En la Región 2 estas estaciones pueden utilizarse también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de conformidad con el número **846** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 4

Procedimiento para las modificaciones de los Planes

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación[1] en uno de los Planes Regionales, es decir:

a) modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia a una estación espacial[2] del servicio de radiodifusión por satélite que figure en el Plan Regional apropiado o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento; o bien

b) incluir en el Plan Regional apropiado una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite; o bien

c) anular una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el artículo 5 del presente apéndice), se aplicará el siguiente procedimiento.

4.1.1 Antes de que una administración proyecte la inclusión en el Plan de la Región 2, de acuerdo con el punto 4.1b), de una nueva asignación de frecuencia a una estación espacial o la inclusión en el Plan de nuevas asignaciones de frecuencia a una estación espacial cuya posición orbital no esté designada en el Plan para esa administración, todas las asignaciones a la zona de servicio de que se trate deberán haber sido puestas en servicio o haber sido notificadas a la Junta de conformidad con el artículo 5 del presente apéndice. En caso contrario, la administración interesada informará a la Junta de los motivos.

4.2 La expresión <<asignación de frecuencia conforme al Plan>> utilizada en este artículo y en los siguientes, está definida en el artículo 1.

---

[1] La intención de no utilizar la dispersión de energía según el punto 3.18 del anexo 5 se considerará como una modificación y, por tanto, serán aplicables las disposiciones pertinentes del presente artículo.

[2] Cuando aparezca en este artículo la expresión <<asignación de frecuencia a una estación espacial>>, se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada. Véanse además en el anexo 7 y en la Resolución COM6/5 las restricciones aplicables a las posiciones orbitales.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme a uno de los Planes Regionales o de inscripción de una nueva asignación de frecuencia en ese Plan

Para las Regiones 1 y 3:

4.3.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan de las Regiones 1 y 3 o inscribir una nueva asignación de frecuencia en dicho Plan recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.1.1 de las Regiones 1 y 3 que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme al Plan de las Regiones 1 y 3, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.1.2 de la Región 2 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta, conforme al Plan de la Región 2, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 o 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.1.2 bis) identificadas conforme a la Resolución COM6/5; o

4.3.1.3 que, aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de la densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta, o que, teniendo tal asignación, la zona de servicio a ella asociada no abarque la totalidad del territorio de la administración, y en cuyo territorio, fuera de aquella zona de servicio, la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial de radiodifusión por satélite objeto de esta modificación exceda del límite prescrito como resultado de la modificación propuesta; o

4.3.1.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 2 o 12,2 - 12,5 GHz en la Región 3 a una estación espacial del servicio fijo por satélite o que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.2.1 del presente apéndice;

4.3.1.5 cuyos servicios se consideren afectados.

4.3.2 Se consideran afectados los servicios de una administración cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

PAGINAS ROSAS

Para la Región 2:

4.3.3 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en dicho Plan de la Región 2 recabará el acuerdo de todas las administraciones:

4.3.3.1 de la Región 2 que en el Plan de la Región 2 tengan inscrita una asignación de frecuencia en el mismo canal o en un canal adyacente a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme a dicho Plan, o con respecto a la cual la Junta haya publicado ya modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.3.2 de las Regiones 1 y 3 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta, conforme al Plan de las Regiones 1 y 3, o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.3.5.1 ó 4.3.6 del presente artículo; o

4.3.3.2 bis) identificadas conforme a la Resolución COM6/5; o

4.3.3.3 que, aun no teniendo en el canal considerado ninguna asignación de frecuencia en el servicio de radiodifusión por satélite, el valor de la densidad de flujo de potencia en su territorio exceda el límite prescrito a consecuencia de la modificación propuesta, o que, teniendo tal asignación, la zona de servicio a ella asociada no abarque la totalidad del territorio de la administración, y en cuyo territorio, fuera de aquella zona de servicio, la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial de radiodifusión por satélite objeto de esta modificación exceda del límite prescrito como resultado de la modificación propuesta; o

4.3.3.4 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia en la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 1 o 12,2 - 12,7 GHz en la Región 3 a una estación espacial del servicio fijo por satélite o que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.2.1 del presente apéndice; o

4.3.3.5 que tengan una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 3, cuya anchura de banda necesaria coincida parcialmente con la de la asignación propuesta y que

a) esté inscrita en el Registro; o

b) haya sido o esté siendo coordinada según lo dispuesto en la Resolución **33**; o

c) aparezca en un Plan de la Región 3 que se vaya a adoptar en una futura conferencia administrativa de radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las modificaciones que se introduzcan ulteriormente en ese Plan de acuerdo con las Actas Finales de dicha conferencia;

4.3.3.6 cuyos servicios se consideren afectados.

4.3.4 Se consideran afectados los servicios de una administración cuando se exceden los límites indicados en el anexo 1.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Para todas las Regiones:

4.3.5 Toda administración que proyecte introducir una modificación en uno de los Planes Regionales enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el anexo 2 dentro del periodo comprendido entre cinco años y dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio. Toda modificación a ese Plan que implique la inclusión de una nueva asignación conforme al punto 4.1b) caducará si la asignación no se pusiera en servicio para esa fecha.

4.3.5.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el anexo 1, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.3.5. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.3.5.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.3.1 ó 4.3.3, así como el nombre de aquellas con las que ya lo haya obtenido.

4.3.6 La Junta determinará, basándose en el anexo 1, las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.3.1 ó 4.3.3. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida en aplicación del punto 4.3.5.2 y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan Regional apropiado.

4.3.7 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.3.8 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquellas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el anexo 1 y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan Regional apropiado.

4.3.9 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado o toda inscripción en ese Plan de una nueva asignación de frecuencia que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el anexo 1, estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios se consideren afectados.

PAGINAS ROSAS

4.3.10 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.3.11 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.3.6 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.

4.3.12 Se considerará que ha dado su acuerdo a la asignación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo directamente o por conducto de la Junta, dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.3.5.1 ó 4.3.6. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse en tres meses como máximo cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.3.10 o la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.3.20. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.

4.3.13 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.3.5 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.3.14 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.3.12 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado del artículo 5 e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.3.15 El acuerdo de las administraciones afectadas que establece el presente artículo, se podrá obtener también por un periodo determinado.

4.3.16 Cuando la modificación proyectada del Plan Regional apropiado afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión en condiciones económicas del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.3.17 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.3.14, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan Regional apropiado y será considerada como asignación de frecuencia conforme ese Plan.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

4.3.18 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, si lo solicita la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.3.19 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.3.20 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.3.21 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del artículo 5 del presente apéndice.

4.4 Anulación de una asignación de frecuencia

Cuando una asignación de frecuencia conforme a uno de los Planes Regionales ya no es necesaria, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta la publicará en una sección especial de su circular semanal y eliminará la asignación del Plan Regional apropiado.

4.5 Ejemplar de referencia de los Planes

4.5.1 a) La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan de las Regiones 1 y 3, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

b) La Junta mantendrá al día un ejemplar de referencia del Plan de la Región 2, incluida la indicación de los márgenes de protección globales equivalentes de cada asignación, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. Este ejemplar de referencia contendrá los márgenes de protección globales equivalentes derivados del Plan formulado por la Conferencia de 1983 y los derivados de todas las modificaciones del Plan como resultado del cumplimiento satisfactorio del procedimiento de modificación de este artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

4.5.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en los Planes Regionales quien publicará en forma apropiada una versión actualizada de esos Planes, cuando las circunstancias lo justifiquen.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 5

Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

5.1 Notificación

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el anexo 2, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses antes de dicha fecha[1].

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará, cuando proceda inscribirla en el Registro, una observación que indique que la notificación no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el anexo 2.

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

---

[1] La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento para introducir modificaciones en el Plan en cuestión con antelación suficiente para respetar este plazo. Para la Región 2, véanse también la Resolución COM6/3 y el párrafo B del anexo 7.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

a) en cuanto a su conformidad con el Convenio y las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones (con la excepción de las disposiciones de los apartados b), c) y d) siguientes);

b) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional apropiado; o

c) en cuanto a su conformidad con el Plan Regional apropiado, aunque tenga características que difieran de las que figuran en el Plan Regional apropiado en relación con uno o más de los siguientes aspectos:

- utilización de una p.i.r.e. reducida,

- utilización de una zona de cobertura reducida situada totalmente dentro de la zona de cobertura que aparece en el Plan Regional apropiado,

- utilización de otras señales moduladoras de acuerdo con lo dispuesto al punto 3.1.3 del Anexo 5,

- utilización de la asignación para transmisiones del servicio fijo por satélite de conformidad con el número 846 del Reglamento de Radiocomunicaciones,

- utilización de una posición orbital de acuerdo con las condiciones especificadas en el párrafo B del Anexo 7; o

d) en cuanto a su conformidad con las disposiciones de la Resolución COM6/3.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1b), la asignación de frecuencia de la administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan Regional apropiado e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.2.1 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1c), la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro. Deberá anotarse en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan Regional apropiado e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d. Al inscribir estas asignaciones la Junta indicará mediante un símbolo adecuado las características que tienen un valor diferente del que aparece en el Plan Regional apropiado.

PAGINAS ROSAS

5.2.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1b) y 5.2.1c) examinará la notificación en cuanto a la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución COM6/3. Una asignación de frecuencia para la cual se han aplicado con éxito las disposiciones de la Resolución COM6/3 se inscribirá en el Registro con un símbolo apropiado que indique su carácter provisional, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio después de la aplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución COM6/3 e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo.

5.2.4 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1a), 5.2.1b) y 5.2.1c) se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto a las partes oportunas del punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en los puntos 5.2.2, 5.2.2.1 ó 5.2.2.2, según proceda.

5.2.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la administración notificante de conformidad con el punto 5.2.4. En este caso, la administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.5. Para las Regiones 1 y 3, en el caso de que la Junta haya sido informada de acuerdos para modificar el Plan por un periodo determinado de conformidad con el Artículo 4, las asignaciones de frecuencia serán inscritas en el Registro con una nota indicando que las asignaciones de frecuencia son válidas únicamente para dicho periodo. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante un periodo determinado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después de dicho periodo, salvo con el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio de conformidad con las disposiciones del punto 5.1.3 sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica sólo a título de información.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

5.3 Anulación de las inscripciones del Registro

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en el plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 6

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 3), 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1) y 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2)[1]

Sección I. Procedimiento de coordinación que ha de aplicarse

6.1.1 Antes de que una administración notifique a la Junta una asignación de frecuencia a una estación transmisora terrenal, deberá iniciar la coordinación con cualquier administración que tenga una asignación a una estación de radiodifusión por satélite conforme al Plan Regional apropiado,

- si las anchuras de banda necesarias de las dos transmisiones coinciden parcialmente; y

- si la densidad de flujo de potencia que produciría la estación transmisora terrenal en proyecto excediera el valor calculado de conformidad con el anexo 3 en uno o más puntos del borde de la zona de servicio comprendida en la zona de cobertura de la estación de radiodifusión por satélite.

6.1.2 Para efectuar la coordinación, la administración de la que dependa la estación terrenal enviará a las administraciones de que se trate, por el medio más rápido posible, un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos para las estaciones terrenales de los artículos **11** y **12** del Reglamento de Radiocomunicaciones.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

6.1.3 Una administración con la cual se trata de efectuar la coordinación, deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no recibe acuse de recibo alguno en los quince días que sigan a la fecha de envío de la información relativa a la coordinación, podrá enviar un telegrama solicitando este acuse de recibo al que deberá responder la administración destinataria. Recibidos los detalles referentes a la coordinación, la administración de la que se solicita la coordinación deberá examinarlos sin demora desde el punto de vista de las interferencias[1] que causarán a sus asignaciones conformes al Plan Regional apropiado y deberá, en un plazo total de dos meses a contar desde la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es possible, indicar los motivos de su desacuerdo con las sugerencias que pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

6.1.4 No será necesaria la coordinación cuando una administración se proponga modificar las características de una asignación existente de manera que no aumente el nivel de interferencia causada al servicio asegurado por estaciones de radiodifusión por satélite de otras administraciones.

6.1.5 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar la coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de efectuar coordinación no haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 dentro de un periodo de un mes contado a partir de la fecha en que se ha enviado la información correspondiente a la coordinación;

b) la administración que haya acusado recibo de conformidad con el punto 6.1.3 no haya comunicado su decisión dentro de un plazo de tres meses contados a partir de la fecha en que se ha enviado la información relativa a la coordinación;

---

[1] Los criterios que se emplearán para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en las Recomendaciones pertinentes del CCIR o, en ausencia de ellas, en un acuerdo entre las administraciones interesadas.

PAGINAS ROSAS

c) exista desacuerdo entre la administración que solicita la coordinación y aquella con la que se trate de efectuarla con respecto al nivel de interferencia aceptable; o

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Al hacer su solicitud a la Junta, la administración interesada deberá suministrar la información necesaria para permitirle tratar de efectuar tal coordinación.

6.1.6 La administración que solicita la coordinación o toda administración con la que se trate de efectuar la coordinación o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia que se cause a los servicios interesados.

6.1.7 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 6.1.5 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación, solicitando acuse de recibo inmediato.

6.1.8 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada conforme al punto 6.1.7 o cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de efectuar coordinación solicitando que tome una pronta decisión sobre la cuestión.

6.1.9 Cuando la Junta reciba una solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.5 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de acuerdo con lo dispuesto en el punto 6.1.2. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 6.1.3, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 6.1.7.

6.1.10 Cuando una administración no responda en un plazo de un mes al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 6.1.7 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de dos meses que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 6.1.8, se considerará que la administración con la que se trata de efectuar la coordinación se compromete a no formular ninguna queja con respecto a las interferencias perjudiciales que pueda causar la estación terrenal que se coordina al servicio que presta o que ha de prestar su estación de radiodifusión por satélite.

6.1.11 En caso necesario y como parte del procedimiento mencionado en el punto 6.1.5, la Junta deberá evaluar el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

6.1.12 En caso de que persista el desacuerdo entre la administración que trata de efectuar la coordinación y la administración con la que se pretenda efectuar dicha coordinación, las administraciones interesadas podrán explorar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Sección II. Procedimiento de notificación de asignaciones de frecuencia

6.2.1 Toda asignación de frecuencia a una estación fija, terrestre o de radiodifusión deberá notificarse a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias si la frecuencia considerada puede causar interferencia perjudicial al servicio prestado, o por prestar, de una estación de radiodifusión por satélite de otra administración o si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia[1].

6.2.2 Esta asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado, en la forma prescrita en el apéndice **1** al Reglamento de Radiocomunicaciones cuya sección A especifica las características esenciales que se deben proporcionar según el caso. Además, se recomienda a la administración notificante que comunique a la Junta los restantes datos previstos en dicha sección así como cualquier otra información que estime oportuna.

6.2.3 Cuando sea posible, conviene que toda notificación obre en poder de la Junta con anterioridad a la fecha en que la asignación se ponga en servicio. La Junta deberá recibir las notificaciones, formuladas en virtud del punto 6.2.2, no más de tres años ni menos de tres meses antes de la fecha de puesta en servicio de la asignación.

6.2.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta tres meses antes de la fecha de puesta en servicio llevará en el Registro, de ser inscrita, una observación que indique que no está conforme con las disposiciones del punto 6.2.3.

Sección III. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

6.3.1 Sea cual fuese el medio de comunicación, incluso el telégrafo, por el cual se envía una notificación a la Junta, se la considerará completa cuando contenga, por lo menos, las características esenciales apropiadas que se especifican en la sección A del apéndice **1** al Reglamento de Radiocomunicaciones.

6.3.2 La Junta examinará las notificaciones completas por el orden en que las reciba.

6.3.3 Cuando la Junta reciba una notificación incompleta, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

---

[1] Se llama especialmente la atención de las administraciones sobre la aplicación de la sección I del presente artículo.

PAGINAS ROSAS

6.3.4 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas por la Junta desde la publicación de la circular anterior.

6.3.5 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

6.3.6 La Junta examinará cada notificación completa en el orden determinado en el punto 6.3.2. La Junta no podrá aplazar el formular una conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

6.3.7 La Junta examinará cada notificación:

6.3.8 - en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas al procedimiento de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

6.3.9 - en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 6.1.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con las demás administraciones interesadas;

6.3.10 - cuando proceda, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado.

6.3.11 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 6.3.8, 6.3.9 y 6.3.10, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

6.3.12 <u>Conclusión desfavorable respecto del punto 6.3.8</u>

6.3.13 Cuando la notificación incluya una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número 342 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará inmediatamente con respecto a los puntos 6.3.9 y 6.3.10.

6.3.14 Si la conclusión es favorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

6.3.15 Si la conclusión es desfavorable con respecto a los puntos 6.3.9 ó 6.3.10, según el caso, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición prevista en el punto 6.3.14. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre el uso de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado.

6.3.16 Cuando la notificación no incluya una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se basa la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.17 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.16.

6.3.18 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con una referencia específica según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la notificación se examinará con respecto a los puntos 6.3.13 y 6.3.14 ó 6.3.15, según el caso.

6.3.19 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta respecto al punto 6.3.8 se tratará la notificación de conformidad con los puntos 6.3.20 a 6.3.32. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, la fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.20 Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8

6.3.21 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha completado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.22 Cuando la Junta concluya que no se ha aplicado el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta para llevar a cabo la coordinación tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 6.3.21. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10.

PAGINAS ROSAS

6.3.23 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 no se ha aplicado y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.24 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 6.3.9 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyos servicios de radiodifusión por satélite puedan ser desfavorablemente afectados, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.25 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando de la Junta que efectúe la coordinación requerida, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.22. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.26 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación y declara que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 6.3.10. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

6.3.27 Conclusión favorable respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.10

6.3.28 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

6.3.29 Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8, pero desfavorable respecto del punto 6.3.10

6.3.30 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, cuando sea apropiado, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

6.3.31 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 6.3.10, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d, será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

6.3.32 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones, o con las modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial, pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 6.3.31 y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma se devolverá nuevamente la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 6.3.30. En ese caso, la administración notificante se comprometerá a no poner en servicio la asignación de frecuencia propuesta hasta que pueda realizarse la condición prevista en el punto 6.3.31. No obstante, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo para utilizar la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo especificado. En ese caso, se notificará el acuerdo a la Junta y se inscribirá la asignación de frecuencia en el Registro, con una nota en que se indique que la inscripción es válida únicamente durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante este periodo especificado, no alegará posteriormente esta circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia después del periodo especificado, si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

6.3.33 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

6.3.34 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación ya inscrita en el Registro, tal como vienen definidas en el apéndice 1 al Reglamento de Radiocomunicaciones (a excepción de las que figuran en las columnas 2c, 3 y 4a del Registro) se examinará por la Junta según las disposiciones de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 6.3.12 a 6.3.32. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

6.3.35 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características esenciales de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 6.3.8 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto del punto 6.3.9 y del punto 6.3.10, en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

6.3.36 El plazo previsto para la puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá ser ampliado en tres meses a petición de la administración notificante. Si la administración manifiesta que por circunstancias excepcionales necesita una nueva ampliación de dicho plazo, se concederá la ampliación, que en ningún caso excederá de seis meses a partir de la fecha inicial prevista para la puesta en servicio.

6.3.37 Al aplicar las disposiciones de esta sección, toda notificación sometida de nuevo a la Junta y que sea recibida por ésta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución a la administración notificante, se considerará como una nueva notificación.

PAGINAS ROSAS

6.3.38 Inscripción de asignaciones de frecuencia notificadas antes de ser puestas en servicio

6.3.39 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable por la Junta respecto de los puntos 6.3.8 y 6.3.9 y, en su caso, del punto 6.3.10, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

6.3.40 En un plazo de un mes contado a partir de la fecha de puesta en servicio inicialmente notificada o modificada en virtud del punto 6.3.36, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando la Junta reciba esta confirmación suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

6.3.41 Si la Junta no recibe esa confirmación en el plazo previsto en el punto 6.3.40, se cancelará la inscripción correspondiente. La Junta consultará a la administración interesada antes de proceder a dicha cancelación.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD ARTICULO 7

Procedimientos para la coordinación, la notificación y la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en la Región 2), 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 3) y 12,5 - 12,7 GHz (en la Región 1), cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan de las Regiones 1 y 3, o al Plan de la Región 2, respectivamente[1]

Sección I. Procedimiento para la publicación anticipada de la información relativa a los sistemas del servicio fijo por satélite en proyecto

Publicación de información

7.1.1 Toda administración que proyecte establecer un sistema del servicio fijo por satélite deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones antes del procedimiento que figura en el punto 7.2.1, si éste es aplicable, y con antelación no superior a cinco años respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto y de preferencia no más tarde de dos años antes de dicha fecha.

7.1.2 Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviadas en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el punto 7.1.1.

7.1.3 La Junta publicará la información enviada en virtud de los puntos 7.1.1 y 7.1.2 en una sección especial de su circular semanal y, cuando la circular semanal contenga esta información, enviará un telegrama circular a todas las administraciones llamando su atención sobre la publicación de esta información. El telegrama circular incluirá las bandas de frecuencia que se vayan a utilizar y, en el caso de un satélite geoestacionario, la posición orbital de la estación espacial.

7.1.3.1 Si la información se considera incompleta, la Junta la publicará según lo previsto en el punto 7.1.3 y se dirigirá inmediatamente a la administración interesada solicitando cualquier aclaración e información no solicitada. En tales casos, el periodo de tres meses especificado en el punto 7.1.4 contará a partir de la fecha de publicación de la información completa según lo previsto en el punto 7.1.3.

---

[1] Estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en los artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones en los casos en que intervengan estaciones distintas de las del servicio de radiodifusión por satélite.

PAGINAS ROSAS

Comentarios sobre la información publicada

7.1.4 Si, después de estudiar la información publicada en virtud del punto 7.1.3, cualquier administración estima que podrían existir interferencias que puedan resultar inaceptables para sus asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado, enviará sus comentarios a la administración interesada en un plazo de tres meses contados a partir de la fecha de publicación, en la circular correspondiente, de la información enumerada en el apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Enviará igualmente a la Junta una copia de esos comentarios. Si la administración interesada no recibe estos comentarios de otra administración dentro del periodo anteriormente mencionado, podrá suponer que esta última administración no tiene objeciones fundamentales respecto a la red o redes en proyecto del sistema del servicio fijo por satélite de las que se haya publicado información.

Solución de las dificultades

7.1.5 Toda administración que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.1.4 procurará resolver cualquier dificultad que pueda presentarse sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en estaciones del servicio de radiodifusión por satélite dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas, siempre que las modificaciones que puedan resultar al Plan Regional apropiado estén de conformidad con el artículo 4.

7.1.6 Las administraciones podrán solicitar la ayuda de la Junta en las tentativas que realicen para resolver las dificultades antes mencionadas.

Resultados de la publicación anticipada

7.1.7 Toda administración en nombre de la cual se hayan publicado detalles de las redes de satélite planificadas en virtud de los puntos 7.1.1 y 7.1.2 deberá informar a la Junta, una vez transcurrido el plazo de tres meses especificado en el punto 7.1.4, de si se han recibido o no los comentarios previstos en el punto 7.1.4 y de los progresos realizados en la solución de las dificultades pendientes, si las hay. Se enviará a la Junta información adicional sobre los progresos realizados en la solución de las dificultades pendientes, si las hay, a intervalos no superiores a seis meses antes del comienzo de la coordinación o del envío de notificaciones a la Junta. La Junta publicará esta información en una sección especial de su circular semanal dando cuenta de ello por telegrama circular a todas las administraciones.

Comienzo del procedimiento de coordinación o de notificación

7.1.8 Al aplicar lo dispuesto en los puntos 7.1.5 y 7.1.6, la administración responsable del sistema del servicio fijo por satélite en proyecto deberá, si fuera necesario, demorar el comienzo del procedimiento de coordinación del punto 7.2.1 o si éste no es aplicable, retrasará el envío a la Junta de sus notificaciones hasta cinco meses después de la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información enumerada en el apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a la red de satélite de que se trate. Sin embargo, el procedimiento de coordinación, cuando sea aplicable, puede empezarse antes del límite citado de cinco meses con respecto a aquellas administraciones con las cuales se han resuelto las dificultades o que han contestado favorablemente.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Sección II. Procedimientos de coordinación que han de aplicarse en ciertos casos

7.2.1 Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio fijo por satélite, tratará de obtener el acuerdo de cualquier otra administración que tenga una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado,

a) si una parte de la anchura de banda necesaria prevista para la estación espacial del servicio fijo por satélite cae dentro de la anchura de banda necesaria asociada a la asignación de la estación del servicio de radiodifusión por satélite; y

b) si la densidad de flujo de potencia que produzca la propuesta asignación del servicio fijo por satélite excede el valor especificado en el anexo 4.

A tal fin, la administración que trata de llegar a un acuerdo proporcionará a las administraciones comprendidas en este párrafo la información que se enumera en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

7.2.2 No se requiere acuerdo adicional cuando una administración se propone modificar las características de una asignación existente de tal manera que las condiciones del punto 7.2.1 anterior hayan sido satisfechas con respecto al servicio de radiodifusión por satélite de otra administración o cuando esta asignación haya sido objeto de acuerdo y su modificación no causará posibles interferencias que sobrepasen el valor previamente establecido en el acuerdo.

7.2.3 Al mismo tiempo que la administración trata de obtener la coordinación de conformidad con el punto 7.2.1 enviará a la Junta una copia de la solicitud de coordinación con la información enumerada en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como el nombre de la administración o administraciones con las que trata de obtener la coordinación. La Junta determinará, sobre la base del anexo 4, qué asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado se consideran afectadas. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida de la administración que busque la coordinación y publicará esta información en una sección especial de su circular semanal, con una referencia a la circular semanal en que se haya publicado la información relativa al sistema de satélites de acuerdo con lo dispuesto en la sección I del presente artículo. Asimismo, enviará un telegrama circular a todas las administraciones cuando la circular semanal contenga esta clase de información.

7.2.4 Toda administración que considere que debería haber sido incluida en el procedimiento que se indica en el punto 7.2.1, tiene el derecho de pedir que se le incluya en dicho procedimiento.

PAGINAS ROSAS

7.2.5 Una administración con la que se trate de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 deberá acusar recibo inmediatamente por telegrama de los detalles referentes a la coordinación. Si la administración que solicita la coordinación no obtiene acuse de recibo en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la circular semanal en que se ha publicado la información especificada en el punto 7.2.3, enviará un telegrama solicitando dicho acuse de recibo, al que la administración destinataria deberá responder dentro de un nuevo periodo de un mes. Al recibir los detalles referentes a la coordinación, la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo los examinará sin demora, teniendo en cuenta la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación para la cual se busca la coordinación, a fin de determinar la interferencia[1] que se produciría al servicio prestado por aquellas de sus estaciones respecto de las cuales se trata de obtener el acuerdo, de conformidad con el punto 7.2.1 y notificará su acuerdo en un plazo de tres meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente. Si la administración con la que se trata de obtener la coordinación no está conforme, enviará dentro del mismo periodo a la administración que solicita la coordinación los datos técnicos y las razones en que se basa su desacuerdo así como las sugerencias que pueda formular a fin de obtener una solución satisfactoria del problema. Una copia de estos comentarios deberá enviarse a la Junta.

7.2.6 La administración que solicita la coordinación puede requerir a la Junta que trate de efectuar dicha coordinación en aquellos casos en los que:

a) la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo de conformidad con el punto 7.2.1 no hubiera enviado acuse de recibo según lo dispuesto en el punto 7.2.5, en un plazo de dos meses a partir de la fecha de la circular semanal en la que se haya publicado la información relativa a la solicitud de coordinación;

b) la administración hubiera enviado acuse de recibo de acuerdo con el punto 7.2.5, pero no hubiera comunicado su decisión en un plazo de tres meses a partir de la fecha de la circular semanal pertinente;

c) la administración que solicita la coordinación disienta de aquella con la que se trata de llegar a un acuerdo con respecto al nivel de interferencia aceptable; o

d) no sea posible la coordinación por cualquier otra razón.

Con este objeto, la administración interesada deberá suministrar a la Junta la información necesaria para que pueda efectuar la coordinación.

---

[1] Los criterios que se empleen para la evaluación de los niveles de interferencia se basarán en la información técnica contenida en el presente apéndice o en las Recomendaciones pertinentes del CCIR y serán acordados entre las administraciones interesadas.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

7.2.7 Tanto la administración que solicita la coordinación como cualquier otra administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, o bien la Junta, podrán pedir la información suplementaria que estimen necesaria para evaluar el nivel de interferencia causado a los servicios interesados.

7.2.8 Cuando la Junta reciba una solicitud conforme al punto 7.2.6 a), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo, solicitando acuse de recibo inmediato.

7.2.9 Cuando la Junta reciba un acuse de recibo como consecuencia de la medida tomada en el punto 7.2.8 o cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 b), enviará inmediatamente un telegrama a la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo solicitando que tome rápidamente una decisión sobre la cuestión.

7.2.10 Cuando la Junta reciba una solicitud según lo dispuesto en el punto 7.2.6 d), tomará las medidas necesarias para efectuar la coordinación de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.1. La Junta tomará asimismo, en caso necesario, las medidas previstas en el punto 7.2.3. Cuando la Junta no reciba acuse de recibo a su solicitud de coordinación en el plazo especificado en el punto 7.2.5, la Junta actuará de conformidad con lo dispuesto en el punto 7.2.8.

7.2.11 Cuando una administración no responda en un plazo de un mes al telegrama que la Junta le ha enviado de conformidad con el punto 7.2.8 pidiendo acuse de recibo o cuando una administración no comunique su decisión sobre la cuestión en el plazo de un mes que sigue a la fecha de envío por la Junta del telegrama de conformidad con el punto 7.2.9, se considerará que la administración con la que se trata de llegar a un acuerdo se compromete a:

a) no formular ninguna queja con respecto a interferencias perjudiciales que la utilización de la asignación de frecuencia para la cual se ha buscado la coordinación pueda causar al servicio prestado por sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite;

b) que sus estaciones del servicio de radiodifusión por satélite no causen interferencia perjudicial a la utilización de la asignación de frecuencia para la que se ha buscado la coordinación.

7.2.12 Si es necesario, como parte del procedimiento mencionado en el punto 7.2.6, la Junta evaluará el nivel de interferencia. En todo caso, comunicará a las administraciones interesadas los resultados obtenidos.

7.2.13 En caso de que persista la discrepancia entre la administración que intenta efectuar la coordinación y la administración con la que trata de llegar a un acuerdo, y siempre que se haya recabado la asistencia de la Junta, la administración que solicita la coordinación tendrá derecho, cinco meses después de la fecha en que se ha solicitado la coordinación, a enviar a la Junta la notificación relativa a la asignación propuesta, teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.3.4. En estos casos, la administración notificante deberá comprometerse a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que se haya cumplido la condición mencionada en el punto 7.4.11.2. Sin embargo, las administraciones interesadas podrán estudiar la posibilidad de llegar a un acuerdo sobre la utilización de la asignación de frecuencia propuesta durante un periodo determinado.

PAGINAS ROSAS

Sección III. Notificación de asignaciones de frecuencia

7.3.1 Deberá notificarse a la Junta toda asignación de frecuencia relativa a una estación espacial del servicio fijo por satélite:

a) si la utilización de la frecuencia de que se trate es capaz de causar interferencia perjudicial a una asignación de frecuencia de otra administración conforme al Plan Regional apropiado[1], o

b) si se desea obtener el reconocimiento internacional de la utilización de dicha frecuencia.

7.3.2 Análoga notificación se hará en el caso de cualquier frecuencia que haya de utilizarse para la recepción por una estación terrena, siempre que sea aplicable por lo menos una de las condiciones especificadas en el punto 7.3.1.

7.3.3 Con respecto a las notificaciones que se hagan en cumplimiento del punto 7.3.1 o del 7.3.2, cada asignación de frecuencia será objeto de una notificación por separado en la forma prescrita en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse en cada caso. La administración notificante podrá proporcionar cualquier otra información que estime oportuna.

7.3.4 La Junta deberá recibir cada notificación con antelación no mayor de tres años respecto de la fecha de puesta en servicio de la asignación. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses[2] antes de dicha fecha.

7.3.5 Toda asignación de frecuencia a una estación terrena o espacial cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos aplicables que se mencionan en el punto 7.3.4 tendrá en el Registro, cuando proceda inscribirla, una observación que indique que no se ajusta a las disposiciones del punto 7.3.4.

---

[1] Se señala especialmente a la atención de las administraciones la aplicación del anterior punto 7.2.1.

[2] La administración notificante deberá iniciar el procedimiento o procedimientos de coordinación, cuando sea apropiado, con la antelación suficiente para que se cumpla esta fecha límite.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Sección IV. Procedimiento para el examen de las notificaciones y la inscripción de las asignaciones de frecuencia en el Registro

7.4.1 Cuando la Junta reciba una notificación que no contenga como mínimo las características esenciales especificadas en el apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones, la devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante, indicando los motivos de su devolución.

7.4.2 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma, con su fecha de recepción, en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

7.4.3 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

7.4.4 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar su conclusión, a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen, antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

7.4.5 La Junta examinará cada notificación:

7.4.5.1 en cuanto a su conformidad con las disposiciones del Convenio, con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y con las disposiciones del presente apéndice (a excepción de las relativas a los procedimientos de coordinación y a la probabilidad de interferencia perjudicial);

7.4.5.2 cuando sea apropiado, en cuanto a su conformidad con las disposiciones del punto 7.2.1 relativas a la coordinación de la utilización de la asignación de frecuencia con otras administraciones interesadas que tengan una asignación de frecuencia conforme al Plan Regional apropiado;

7.4.5.3 cuando sea apropiado, en cuanto a la probabilidad de que cause interferencia perjudicial al servicio efectuado o que ha de efectuarse por una estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia sea conforme al Plan Regional apropiado.

7.4.6 Según sea la conclusión a que llegue la Junta como consecuencia del examen previsto en los puntos 7.4.5.1, 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, el procedimiento se proseguirá en la forma siguiente:

7.4.7 <u>Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1 cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 no sean aplicables</u>

7.4.7.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. En la columna 2d se inscribirá la fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta.

PAGINAS ROSAS

7.4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 7.4.5.1

7.4.8.1 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea favorable respecto a los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.2 Cuando la notificación incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con lo dispuesto en el número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones y la conclusión sea desfavorable respecto de los puntos 7.4.5.2 ó 7.4.5.3, según el caso, se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funde la conclusión de la Junta. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.8.1. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa frecuencia más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recepción por parte de la Junta de la notificación original se inscribirá en la columna 2d.

7.4.8.3 Cuando la notificación no incluya una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones se devolverá la misma inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.8.4 Si la administración notificante somete de nuevo su notificación sin modificaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.8.3. Si la somete de nuevo incluyendo una referencia según la cual la estación funcionará de conformidad con las disposiciones del número **342** del Reglamento de Radiocomunicaciones, se tratará de conformidad con las disposiciones de los puntos 7.4.8.1 ó 7.4.8.2, según el caso. Si la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto al punto 7.4.5.1, se tratará como una nueva notificación

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

7.4.9 Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 sean aplicables

7.4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 7.4.5.2 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado puedan ser afectadas, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.9.2 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante solicite a la Junta efectuar la coordinación requerida, la Junta tomará las medidas necesarias a tal efecto e informará a las administraciones interesadas de los resultados obtenidos. Si la tentativa de la Junta tiene éxito, se tratará la notificación de conformidad con el punto 7.4.9.1. Si la tentativa de la Junta no tiene éxito, la Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3.

7.4.9.3 Cuando la Junta concluya que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 no se ha aplicado, y la administración notificante no solicite de la Junta que efectúe la coordinación requerida, la notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.9.4 Cuando la administración notificante somete de nuevo la notificación y la Junta concluye que el procedimiento de coordinación mencionado en el punto 7.4.5.2 se ha aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado puedan ser afectadas, la asignación se inscribirá en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.5 Si la administración notificante somete de nuevo la notificación solicitando a la Junta que efectúe la coordinación requerida de conformidad con el punto 7.2.1, se tratará la notificación de conformidad con las disposiciones del punto 7.4.9.2. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.9.6 Cuando la administración notificante someta de nuevo la notificación y declare que no ha tenido éxito en efectuar la coordinación, la Junta informará a las administraciones interesadas sobre el particular. La Junta examinará la notificación con respecto a las disposiciones del punto 7.4.5.3. Si ulteriormente la asignación ha de ser inscrita en el Registro, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

PAGINAS ROSAS

7.4.10 Conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.1 y 7.4.5.3

7.4.10.1 Se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha de recepción de la notificación por parte de la Junta se inscribirá en la columna 2d.

7.4.11 Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1, pero desfavorable respecto del punto 7.4.5.3

7.4.11.1 La notificación se devolverá inmediatamente, por correo aéreo, a la administración notificante con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para lograr una solución satisfactoria del problema.

7.4.11.2 Si la administración que haya presentado la notificación la somete de nuevo con modificaciones que den lugar, después de nuevo examen, a una conclusión favorable de la Junta con respecto del punto 7.4.5.3, se inscribirá la asignación en el Registro. La fecha a inscribir en la columna 2d será la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida originalmente. Se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación sometida de nuevo.

7.4.11.3 En el caso de que la administración que ha presentado la notificación la someta de nuevo sin modificaciones o con modificaciones que reduzcan la probabilidad de interferencia perjudicial pero no lo suficiente para que permitan la aplicación de las disposiciones del punto 7.4.11.2, y dicha administración insista en que se examine nuevamente la notificación, si la conclusión de la Junta sigue siendo la misma, la notificación se devolverá de nuevo a la administración de que procede, de conformidad con el párrafo 7.4.11.1. En estos casos, la administración notificante se comprometerá a no utilizar la asignación de frecuencia hasta que pueda cumplirse la condición mencionada en el punto 7.4.11.2. La conformidad de las administraciones afectadas puede obtenerse también, de acuerdo con este artículo, durante un periodo especificado. En este caso, deberá notificarse a la Junta el acuerdo, y la asignación de frecuencia deberá inscribirse en el Registro con una nota en la columna Observaciones indicando que la misma sólo es válida durante el periodo especificado. La administración notificante que utilice la asignación de frecuencia durante el periodo especificado no podrá alegar posteriormente esa circunstancia para seguir utilizando esa asignación más allá del periodo especificado si no obtiene el acuerdo de la administración o administraciones interesadas. La fecha de recibo por la Junta de la notificación original deberá inscribirse en la columna 2d.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

7.4.12 Modificación de las características esenciales de las asignaciones ya inscritas en el Registro

7.4.12.1 Toda notificación de modificación de las características esenciales de una asignación del servicio fijo por satélite ya inscrita en el Registro, tal como se estipulan en el apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones (excepto las que se refieren al nombre de la estación o al nombre de la localidad en que está situada y a la fecha de entrada en servicio), se examinará por la Junta según las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y se aplicarán las disposiciones de los puntos 7.4.7 a 7.4.11.3, ambos inclusive. En el caso de que proceda la inscripción de la modificación en el Registro, la asignación original se modificará conforme a la notificación.

7.4.12.2 Sin embargo, en el caso de una modificación de las características de una asignación que esté conforme con las disposiciones del punto 7.4.5.1 y si la Junta formulara una conclusión favorable respecto de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, según el caso, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna Observaciones la fecha de recepción por la Junta de la notificación relativa a la modificación.

7.4.12.3 El plazo previsto para la puesta en servicio de una asignación de frecuencia podrá ser ampliado en cuatro meses a petición de la administración notificante. Si la administración manifiesta que por circunstancias excepcionales necesita una nueva ampliación de dicho plazo, se concederá la ampliación, que en ningún caso excederá de dieciocho meses a partir de la fecha inicial prevista para la puesta en servicio.

7.4.12.4 En la aplicación de las disposiciones de esta Sección IV toda notificación sometida de nuevo que sea recibida por la Junta después de haber transcurrido más de dos años desde la fecha de devolución, se considerará como una nueva notificación.

7.4.13 Inscripción de asignaciones de frecuencia del servicio fijo por satélite notificadas antes de ser puestas en servicio

7.4.13.1 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio sea objeto de una conclusión favorable formulada por la Junta respecto del punto 7.4.5.1 y, según el caso, de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones, indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

7.4.13.2 En un plazo de un mes contado a partir de la fecha de puesta en servicio sea la inicialmente notificada o la modificada en virtud del punto 7.4.12.3, la administración notificante confirmará que la asignación de frecuencia ha sido puesta en servicio. Cuando la Junta reciba esta confirmación suprimirá el símbolo especial en la columna Observaciones.

7.4.13.3 Si la Junta no recibe la confirmación en el plazo previsto en el punto 7.4.13.2, se anulará la inscripción correspondiente. La Junta informará a la administración interesada antes de tomar esta medida.

PAGINAS ROSAS

Sección V. Inscripción de conclusiones en el Registro

7.5 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo e insertará en la columna Observaciones una indicación de los motivos de toda conclusión desfavorable.

Sección VI. Categorías de asignaciones de frecuencia

7.6.1 La fecha que se inscriba en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica a título de información.

7.6.2 Cuando una asignación de frecuencia a una estación de radiocomunicación espacial que figura inscrita en el Registro de acuerdo con lo dispuesto en el punto 7.4.11.3 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado, la estación que utilice la primera de dichas asignaciones de frecuencia deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

7.6.3 Si la utilización de una asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 causa efectivamente interferencia perjudicial a la recepción de cualquier estación de radiodifusión por satélite cuya asignación de frecuencia es conforme al Plan Regional apropiado, la estación que utilice la asignación de frecuencia que no se ajuste a las disposiciones del punto 7.4.5.1 deberá eliminar inmediatamente esta interferencia al recibir aviso de la misma.

Sección VII. Revisión de conclusiones

7.7.1 La revisión por la Junta de una conclusión podrá efectuarse:

a) a petición de la administración notificante;

b) a petición de cualquier otra administración interesada en la cuestión, pero sólo con motivo de una interferencia perjudicial comprobada;

c) por propia iniciativa de la Junta, cuando estime que la medida está justificada.

7.7.2 A la vista de toda la información de que disponga, la Junta examinará nuevamente la cuestión teniendo en cuenta las disposiciones del punto 7.4.5.1 y, según el caso, las de los puntos 7.4.5.2 y 7.4.5.3 y formulará una conclusión apropiada, informando a la administración notificante de esta conclusión, ya sea antes de publicarla, ya sea antes de inscribirla en el Registro.

7.7.3 Si la conclusión de la Junta fuese entonces favorable, se efectuarán en el Registro las modificaciones necesarias para que la inscripción figure como si la conclusión inicial hubiese sido favorable.

7.7.4 Si la conclusión relativa a la probabilidad de interferencia perjudicial sigue siendo desfavorable, no se introducirá modificación alguna en la inscripción inicial.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Sección VIII. Modificación, anulación y revisión de las inscripciones del Registro

7.8 A intervalos no superiores a dos años la Junta pedirá confirmación a la administración notificante de que su asignación ha sido puesta en servicio y continúa en uso regular de acuerdo con las características inscritas.

7.8.1 Si se abandonara por un periodo de dieciocho meses, el uso de una asignación de frecuencia a una estación del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro, la administración notificante comunicará, dentro de este mismo plazo de dieciocho meses, a la Junta, la fecha en que ha sido suspendido el funcionamiento y la fecha en que se reanudará el servicio regular.

7.8.2 Siempre que la Junta considere, como consecuencia de la aplicación de lo dispuesto en el punto 7.8.1 o por otras razones, que una asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite inscrita en el Registro no ha estado en servicio regular durante más de dieciocho meses, solicitará de la administración a cuyo nombre figura inscrita la asignación, la fecha en que pondrá de nuevo en servicio regular esta asignación.

7.8.3 Si la Junta no recibe respuesta dentro de un plazo de seis meses a la solicitud indicada en el punto 7.8.2 o si la respuesta no confirma que la asignación a una estación espacial del servicio fijo por satélite va a ser utilizada de nuevo regularmente dentro de dicho periodo de seis meses, se insertará un signo en la inscripción del Registro.

7.8.4 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en un plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

7.8.5 Siempre que la Junta, a base de la información de que disponga, compruebe que una asignación inscrita no ha sido puesta en servicio regular conforme a las características esenciales notificadas o no se utiliza conforme a dichas características esenciales, consultará a la administración notificante y, previa su conformidad, anulará la inscripción de la asignación o efectuará en ella las modificaciones oportunas o mantendrá las características fundamentales.

7.8.6 Si a continuación de una investigación efectuada por la Junta según el punto 7.8.5, la administración notificante no le hubiere suministrado antes de transcurridos tres meses, la información necesaria o pertinente, la Junta inscribirá en la columna Observaciones del Registro una indicación apropiada en la que se refleje la situación.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTICULO 8

Disposiciones varias relativas a los procedimientos

8.1 Si cualquier administración lo solicitase, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.

8.2 La Junta redactará seguidamente un informe, que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

8.3 Toda administración que reciba recomendaciones de la Junta para la solución del problema, acusará inmediatamente recibo de las mismas por telegrama e indicará las medidas que se propone tomar. En el caso de que las sugerencias o recomendaciones de la Junta sean inaceptables para las administraciones interesadas, la Junta hará nuevos esfuerzos por encontrar una solución aceptable al problema.

8.4 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un plazo de tres meses no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

8.5 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) cálculo necesario para la aplicación de los anexos 1, 3 y 4;

b) cualquier otra asistencia de índole técnica para llevar a cabo los procedimientos descritos en el presente apéndice.

8.6 Toda administración que haga a la Junta una petición en virtud del punto 8.5, proporcionará a ésta la información necesaria.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD ARTICULO 9

Límites de densidad de flujo de potencia entre 12,2 GHz y 12,7 GHz para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

9.1 La densidad de flujo de potencia producida en la superficie de la Tierra en las Regiones 1 y 3 por las emisiones de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, cualesquiera que sean las condiciones y el método de modulación, no sobrepasará en el territorio de ningún país los valores indicados en la sección 5 del Anexo 1, a menos que la administración interesada esté de acuerdo.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

MOD

ARTÍCULO 10

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2

10.1 TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DEL PLAN

Col. 1. *Identificación del haz* (la columna 1 contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro B.1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias seguido por el símbolo que designa la zona de servicio).

Col. 2. *Posición orbital nominal*, en grados, y centésimas de grado.

Col. 3. *Número del canal* (véase el Cuadro N.º 4 en el que figura la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias asignadas).

Col. 4. Coordenadas geográficas del *punto de intersección del eje del haz con la Tierra*, en grados y centésimas de grado.

Col. 5. *Abertura del haz de la antena*. Esta columna contiene dos valores que representan, respectivamente, los ejes mayor y menor de la sección elíptica normal al eje del haz entre puntos de potencia mitad, en grados y centésimas de grado.

Col. 6. *Orientación de la elipse* determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo, medido en sentido contrario al de las agujas del reloj, formado por una línea paralela al plano ecuatorial y el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Col. 7. *Polarización* (1 = directa, 2 = indirecta) [1].

Col. 8. *P.i.r.e.* en la dirección de radiación máxima, en dBW.

Col. 9. *Observaciones.*

10.2 TEXTO DE LOS SÍMBOLOS DE LA COLUMNA OBSERVACIONES DEL PLAN

1. Antena transmisora de caída rápida de estación espacial, como se define en el punto 3.13.3 del anexo 5.

2. Norma de televisión de 625 líneas que utiliza una mayor anchura de banda de video y la anchura de banda necesaria de 27 MHz.

3. No utilizado

4. Esta asignación podrá ser utilizada en la zona geográfica de Anguilla (AIA) (que está en la zona del haz).

5. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los territorios de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de Estados Unidos. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

6. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los Estados de Alaska y Hawai. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

7. La estación terrena de enlace de conexión de esta asignación puede también estar situada en el punto de coordenadas geográficas 3°31' Oeste y 48°46' Norte. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

---

[1] Véase el punto 3.2 del anexo 5.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

8. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los puntos cuyas coordenadas geográficas son:

47°55' W	15°47' S	34°53' W	08°04' S
43°13' W	22°55' S	60°02' W	03°06' S
46°38' W	23°33' S	38°31' W	12°56' S
51°13' W	30°02' S	49°15' W	16°40' S

Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

9/GR... Esta asignación forma parte de un grupo, cuyo número sigue al símbolo. El grupo se compone de los haces y tiene el número de canales asignado que figura en el Cuadro 1 siguiente.

a) El margen de protección global equivalente que deberá utilizarse para la aplicación del Artículo 4 y de la Resolución COM6/3 se calculará sobre la siguiente base:

- para el cálculo de la interferencia causada a las asignaciones que forman parte de un grupo, sólo deberán incluirse las interferencias aportadas por asignaciones que no son parte del mismo grupo; y

- para el cálculo de la interferencia causada por las asignaciones que pertenecen a un grupo a las asignaciones que no son parte del mismo grupo, sólo se utilizará la peor interferencia aportada por ese grupo sobre la base de punto de prueba a punto de prueba.

b) Si una administración notifica la misma frecuencia en más de un haz correspondientes a un grupo para ser utilizadas al mismo tiempo, la relación C/I total que producirían todas las emisiones procedentes de ese grupo no podrán exceder la relación C/I calculada de conformidad con lo anterior.

CUADRO 1

Grupos	*Haces del grupo*	*Número de canales asignados al grupo*
GR1	ALS00002 HWA00002 USAPSA02	32 canales
GR2	ALS00003 HWA00003 USAPSA03	32 canales
GR3	ARGINSU4 ARGSUR04	16 canales
GR4	ARGINSU5 ARGSUR05	12 canales
GR5	BOLAND01 CLMAND01 EQACANDI EQAGANDI PRUAND02 VENAND03	16 canales
GR6	B SU111 B SU211	32 canales
GR7	B CE311 B CE411 B CE511	32 canales
GR8	B NO611 B NO711 B NO811	32 canales
GR9	B SU112 B SU212 B CE312 B CE412	32 canales
GR10	CAN01101 CAN01201	32 canales
GR11	no utilizado	
GR12	CAN01203 CAN01303 CAN01403	32 canales
GR13	CAN01304 CAN01404 CAN01504	32 canales
GR14	CAN01405 CAN01505 CAN01605	32 canales
GR15	no utilizado	
GR16	CHLCONT4 CHLCONT6	16 canales
GR17	CHLCONT5 PAQPAC01 CHLPAC02	16 canales
GR18	CRBBER01 CRBBLZ01 CRBJMC01 CRBBAH01 CRBECO01	16 canales
GR19	EQACOO01 EQAGOO01	16 canales
GR20	PTRVIR01 USAEHO02	32 canales
GR21	PTRVIR02 USAEHO03	32 canales
GR22	VEN02VEN VEN11VEN	4 canales

PAGINAS ROSAS

10. Esta asignación entrará en servicio solamente cuando no se rebasen los límites del Cuadro N.º 2, o con el acuerdo de las administraciones afectadas identificadas en el Cuadro N.º 3.

La administración notificante tendrá que comunicar a esas administraciones la modificación de las características antes de poner en servicio dichos haces.

CUADRO 2

Criterios aplicables

Símbolo	Criterios del límite de la densidad de flujo de potencia
a	Punto 3 del Anexo 1
b	Punto 5b) del Anexo 1
c	Punto 5c) del Anexo 1
d	Punto 5d) del Anexo 1

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

CUADRO 3

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
ALS00002	1,4,5,6,9,10,11,14,15,16 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	a c d	URS MNG/URS URS
ALS00003	1,4,5,6,9,10,11,14,15,16 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	a c d	URS URS URS
ARGINSU5	3,7,11,15,17,19	b	NOR
ARGNORT4	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	AOE/ASC/AZR/CPV/E /GMB/GNB/GUI/MRC/MTN/POR/SEN
ARGNORT5	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	AFS/AGL/BOT/NMB/NOR/OCE/PTC/TKL/ZAI/ZMB ZWE
ARGSURO4	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19	b	ASC
ARGSURO5	3,7,11,15,17,19	b	NOR
B CE311	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AGL/ALG/CAF/CME/COG/GAB/GNE/NGR/NIG/NMB/STP/TCD/ZAI
B CE312	PARA CANALES DE 1 A 20 PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c c	AFS/BDI/BOT/LSO/RRW/TZA/UGA/ZMB/ZWE MOZ/MWI/TZA ETH/KEN/SDN
B CE411	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AGL/ALG/CAF/CME/COG/CVA/E /GAB/GNE/I /LBY/MLT/NGR/NIG/SMR/STP/TCD/TUN/ZAI
B CE412	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	c c	CYP/TUR ARS/EGY/ISR/SDN/URS
B CE511	PARA CANALES DE 1 A 20	b	CAF/CME/COG/GAB/GNE/NIG/NMB/NOR/STP/ZAI

PAGINAS ROSAS

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
B NO611	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEN/GHA/TGO
B NO711	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEN
B SE911	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	CPV
B SU111	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BFA/CTI/GHA/GUI/LBR/MTN/SHN/TRC
B SU211	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ALG/BFA/CTI/GHA/GUI/LBR/MLI/MRC/MTN/SHN/TRC
BERBERO2	1,5,17 5,9,13	a a	CNR/E ISL
BOLOOOO1	3,7,11,15,19	b	ALG/AOE/ASC/E /GMB/GNB/GUI/LBR/MLI/MRC/MTN/POR/SEN/SRL/TRC
CANO1101	TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	c d	URS URS
CANO1201	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1203	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1303	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1403	TODOS LOS CANALES	c	URS
CANO1404	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ISL/POR
CANO1405	PARA CANALES DE 1 A 20	b	F /G /IRL/ISL
CANO1504	PARA CANALES DE 1 A 20	b	AOE/AZR/E /ISL/MRC/MTN/POR

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
CANO1505	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ALG/E /F /G /IRL/ISL/MRC/POR
CANO1605	PARA CANALES DE 1 A 20	b	E /F /G /IRL/ISL/MRC/POR
CANO1606	PARA CANALES DE 1 A 20	b	BEL/F /G /HOL/IRL/ISL/LUX/NOR
CLMAND01	21,23,25,27,29,31	c	URS
CLM00001	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19 21,23,25,27,29,31	b c	AZR/CPV URS
CRBEC001	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	ASC/AZR/GMB/GNB/GUI/ISL/MTN/SEN/SRL
FLKANT01	1,5,9,13	b	NOR
GRLDNK01	3,7,11,15,19	b	D /DDR/DNK/G /HOL/ISL/NOR/POL/S /TCH
GUFMGG02	4,8,12,16,20	b	NOR
HWA00002	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	CHN/KRE MNG/URS
HWA00003	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	CHN MNG/URS
MEXO2NTE	TODOS LOS CANALES	c	URS
MEXO1SUR	1,3,5,7,9,11,13,15,17,19	b	KIR
MEXO2SUR	TODOS LOS CANALES	c	URS

PAGINAS ROSAS

CUADRO 3 (cont.)

DENOMI-NACION DEL HAZ	CANALES	CRITE-RIOS DE LIMIT. Ref. Cuadro 2	ZONAS GEOGRAFICAS O PAISES AFECTADOS
PRU00004	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20	b	ALG/AOE/ASC/BFA/CTI/E /G /GMB/GUI/ISL/ LBR/MLI/MRC/MTN/POR/SEN/SHN/SRL/TRC
SPMFRAN3	1,5,9,13,17	b	D /DDR/DNK/ISL/NOR/S
USAEH001	PARA CANALES DE 1 A 20	b	ALG/AUT/BEL/CVA/D /DDR/DNK/E /F /G HOL/I /ISL/LBY/LIE/LUX/MCO/MLT/NGR/NIG NOR/OCE/SMR/SUI/TCH/TUN/YUG
USAEH002	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	AZR/CPV/HWL URS
USAEH003	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES	b c	MRL URS
USAEH004	PARA CANALES DE 1 A 20 TODOS LOS CANALES PARA CANALES DE 20 A 32	b c d	WAK URS URS
USAWH101	TODOS LOS CANALES	c	URS
USAWH102	TODOS LOS CANALES	c	URS
VENANDO3	21,23,25,27,29,31	c	URS
VEN11VEN	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20 20,22,24,26,28,30,32	b c	AZR/CPV URS

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

11. Esta asignación sólo se pondrá en servicio cuando la p.i.r.e. en la dirección de todos los puntos situados dentro de la zona de servicio y dentro del contorno -3 dB del haz "Metropole" (espacio-Tierra) de la red VIDEOSAT-3, según se describe en la Sección Especial AR11/C/766 de la circular semanal de la IFRB N.º 1678 de 2 de julio de 1985, no exceda del límite de 26,8 dBW.

12. Esta asignación sólo se pondrá en servicio cuando la p.i.r.e., en la dirección de todos los puntos situados dentro de la zona de servicio y dentro del contorno de -3 dB del haz "Metropole" (espacio-Tierra) de la red VIDEOSAT-3 según se describe en la Sección Especial AR11/C/766 de la circular semanal de la IFRB N.º 1678 de 2 de julio de 1985, no exceda del límite de 26,8 dBW, y cuando la p.i.r.e. en la dirección de todos los puntos situados dentro de la zona de servicio y dentro de la zona comprendida entre los contornos de -3 dB y de -6 dB del mismo haz no exceda del límite de 29,5 dBW.

PAGINAS ROSAS

Símbolos de país

1. Para la explicación de los símbolos designativos de los países o zonas geográficas de la Región 2, véase el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

2. Únicamente a efectos de la Conferencia de 1983, se ha creado el símbolo adicional CRB para designar una zona geográfica en el Área del Caribe. Los cinco haces del Caribe se identifican de la siguiente manera:

CRBBAH01, CRBBER01, CRBBLZ01, CRBEC001 y CRBJMC01

y están destinados colectivamente a dar cobertura a los países o zonas geográficas siguientes: AIA, ATG, BAH, BER, BLZ, BRB, CYM, DMA, GRD, GUY, JMC, LCA, MSR, SCN, SUR, TCA, TRD, VCT y VRF y se utilizarán de ese modo si ellos lo aprueban.

CUADRO 4

CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DEL CANAL Y LA FRECUENCIA ASIGNADA

Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)	Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)
1	12224,00	17	12457,28
2	12238,58	18	12471,86
3	12253,16	19	12486,44
4	12267,74	20	12501,02
5	12282,32	21	12515,60
6	12296,90	22	12530,18
7	12311,48	23	12544,76
8	12326,06	24	12559,34
9	12340,64	25	12573,92
10	12355,22	26	12588,50
11	12369,80	27	12603,08
12	12384,38	28	12617,66
13	12398,96	29	12632,24
14	12413,54	30	12646,82
15	12428,12	31	12661,40
16	12442,70	32	12675,98

[El Plan se reproduce en el Documento 277, páginas 3-21, véase también Add.1 al Documento 277.]

*

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

NOC ARTICULO 11

Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3 y 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1

(§ 11.1 - nota)

MOD [1] Véase el Anexo 5, párrafo 3.2.3.

MOD ARTICULO 12

Relación con la Resolución 507

12.1 Se considerarán las disposiciones y los Planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, y en la Región 2 del presente Apéndice como que contienen un acuerdo mundial y los Planes asociados para las Regiones 1, 2 y 3, de conformidad con el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución 507, a tenor del cual las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite se establecerán y explotarán de conformidad con acuerdos y planes asociados.

MOD ARTICULO 13

Interferencias

13.1 Los Miembros de la Unión se esforzarán en estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes disposiciones y de los Planes asociados.

MOD ARTICULO 14

Duración de la validez de las disposiciones y de los Planes asociados

14.1 Para las Regiones 1 y 3, las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por una duración de quince años, como mínimo, a partir del 1º de enero de 1979.

14.2 Para la Región 2, las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por un periodo que dure por lo menos hasta el 1º de enero de 1994.

14.3 En cualquier circunstancia, las disposiciones y los Planes asociados permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

SUP ARTICULO 15
SUP ARTICULO 16

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 330-S
17 de septiembre de 1985
Original: francés/inglés

COMISION 5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

NOVENA SESION DE LA COMISION 5

(CRITERIOS Y PRINCIPIOS DE PLANIFICACION Y PROCEDIMIENTOS REGLAMENTARIOS Y ADMINISTRATIVOS)

Martes 10 de septiembre de 1985, a las 19.15 horas

Presidente: Sr. M. MENCHEN ALUMBREROS (España)

Asuntos tratados:		Documentos
1.	Principios de planificación	206, 211, 214, 215, 216, 223, 265, 284
2.	Procedimientos aplicables a los servicios y a las bandas no planificados	227, 262

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Principios de planificación (Documentos 206, 211, 214, 215, 216, 223, 265 y 284)

1.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A presenta el Documento 214, documento de base que contiene los principios de planificación adoptados por su Grupo.

Se ha suprimido el principio de distribución de la carga, que deberá tratarse con los métodos de planificación; existen algunas dudas sobre la manera en que deben tomarse en consideración los aspectos jurídicos.

1.1.1 Primer principio - Garantía de acceso y explotación equitativa

1.1.1.1 El delegado de Venezuela presenta el Documento 206; se trata de incorporar el texto al primer párrafo del Documento 214; en efecto parece necesario tener en cuenta ciertos aspectos jurídicos como los mencionados en el Documento 110.

1.1.1.2 Los delegados de Argelia y de Nigeria se asocian a la proposición de Venezuela, al igual que el delegado de Colombia que recuerda que en UNISPACE 2 se ha adaptado una Recomendación sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, así como la necesidad de tener en cuenta los aspectos técnicos, económicos y jurídicos.

1.1.1.3 El delegado del Reino Unido, apoyado por los delegados de la URSS, Australia, Suecia, Noruega, Japón, Estados Unidos de América y Canadá, no piensa que sea necesario formular consideraciones evidentes, especialmente en lo que concierne a los aspectos económicos y se opone a la proposición de Venezuela. La Conferencia UNISPACE 2 tenía un estatuto diferente del de la presente Conferencia. Por otra parte, las cuestiones jurídicas se tratan en el punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1).

1.1.1.4 El delegado de Italia, apoyado por el delegado de los Países Bajos, prefiere que se aplace hasta más tarde el debate sobre este punto.

1.1.1.5 De conformidad con la petición del delegado de Argelia, se somete a votación la proposición de Venezuela.

Los resultados de la votación son los siguientes:

16 votos a favor, 31 votos en contra, 32 abstenciones.

Se rechaza la proposición contenida en el Documento 206.

1.1.2 Segundo principio - Compartición con otros servicios

1.1.2.1 El Presidente indica que, debido a las decisiones tomadas, en el primer párrafo deben suprimirse las palabras "que se adopten" después de "todo método de planificación".

1.1.2.2 El delegado de Japón, apoyado por los delegados de la República Islámica del Irán, de Senegal, de la URSS, y de Estados Unidos de América propone que se supriman las dos primeras frases del párrafo y que se agreguen las palabras "y/o espaciales" después de "servicios terrenales" al final del primer párrafo.

Así se acuerda.

1.1.3 Tercer principio - Reserva del recurso

1.1.3.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5A señala que deben suprimirse los corchetes en el texto español.

1.1.3.2 A propósito del segundo párrafo, que trata de un asunto expuesto en el Documento 215 presentado por su Delegación, el delegado del Ecuador, acepta con un espíritu de cooperación, que este párrafo se discuta en sesión plenaria junto con dicho documento.

1.1.3.3 En lo que concierne al tercer apartado, el delegado de Argelia, apoyado por el delegado de Kenya, sugiere que se supriman los corchetes.

1.1.4 Cuarto principio - Consideración de los sistemas existentes

1.1.4.1 El delegado de Iraq, apoyado por los delegados de Colombia, Brasil y Arabia Saudita, propone que se agreguen las siguientes palabras al final de la primera frase: "que se ajustan al actual Reglamento de Radiocomunicaciones". Estima que la cuestión de los sistemas existentes es muy importante, puesto que concierne a los sistemas que probablemente no están conformes con el Reglamento de Radiocomunicaciones. Desearía obtener información de la Junta sobre la legalidad de estos sistemas que estarían protegidos en el marco del plan.

1.1.4.2 El representante de la IFRB indica que todas las redes que figuran en la lista publicada en el Documento 275, están en conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones. Sólo existe una red para la cual se hizo la publicación de la petición de coordinación sin que se hubiese notificado su puesta en servicio. Este caso, que se señaló a la Conferencia, no está previsto en ninguna disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones. Recuerda que si ha de hacerse una restricción, ésta deberá figurar en la disposición que define los sistemas existentes, y, según la utilización que se haga de esta disposición, se precisarán los sistemas que están conformes o no con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

1.1.4.3 El delegado de Iraq no se opondrá a que su proposición se transfiera al Documento DT/89, si no es aceptada.

1.1.4.4 El delegado de Italia apoyado por el delegado de la República Islámica del Irán, que se opone a la proposición de Iraq, sugiere que se agreguen las palabras siguientes "definidos en el punto o sección ..." al final de la primera frase. En efecto, el texto actual no contiene ninguna definición de los sistemas existentes. Teme que la adición del miembro de la frase propuesta por Iraq deje entender que se trata únicamente de sistemas en servicio inscritos en la IFRB, mientras que la definición de los sistemas existentes tiene un alcance más amplio.

1.1.4.5 A raiz de una consulta entre los delegados de la URSS, Pakistán, Reino Unido, China, República Islámica del Irán y Argelia, el delegado de Iraq propone el texto siguiente:

"Todo método de planificación tendrá en cuenta los sistemas existentes tal como están definidos / referencias a la definición de los sistemas existentes del plan de adjudicaciones y de los procedimientos mejorados /. Estos sistemas podrán estar sujetos a reajustes, si es necesario, para garantizar un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios. Los ajustes realizados en un sistema dependerán de la fase de desarrollo del mismo."

1.1.4.6 Los delegados de México y de la URSS insisten en que hay que ponerse de acuerdo sobre las referencias que deberán figurar en lugar de los corchetes.

1.1.4.7 El delegado de Estados Unidos de América declara que su Administración no se opone a la proposición de Iraq, a condición de que en la primera frase del texto del Documento 214 se agreguen las palabras siguientes: "las restricciones técnicas y científicas que se aplican a la concepción de" después de "tener en cuenta". Además, en la proposición de Iraq, después de los corchetes, propone que se agreguen las palabras siguientes: "a fin de que puedan continuar satisfaciendo las necesidades en evolución constante de las administraciones". Está dispuesto a aplazar la discusión de estas modificaciones hasta el momento en que se examine la cuestión de los grupos de administraciones.

1.1.4.8 El delegado de Iraq no acepta esta modificación.

Se acuerda colocar entre corchetes la proposición americana y volver sobre las proposiciones presentadas cuando se examine el Documento DT/89.

1.1.5 Quinto principio - Disposiciones relativas a las necesidades comunes a varias administraciones

1.1.5.1 El delegado de Suiza declara que el texto presentado por su Administración (Documento 216) trata de tener en cuenta la situación geográfica de los países para los cuales las redes de satélite internacionales utilizadas en común constituyen el único acceso directo con otros países. Explica que, si no ha empleado los términos utilizados en el Documento 214 es porque plantean ciertas dificultades. En efecto, si 30 países forman una comunidad para utilizar un satélite, cada uno de los países participantes obtiene 1/30 de sus derechos originales. En cambio, si se aplica la noción de igualdad de necesidades, el sistema tendrá 30 veces más importancia. Refiriéndose a la segunda línea del segundo párrafo, señala que hay que suprimir las palabras "de la evolución" y decir "para hacer frente a las necesidades de las administraciones ...".

1.1.5.2 Este documento es apoyado por los delegados de Venezuela, Bélgica, República Federal de Alemania, Grecia, Portugal, Uruguay, Paraguay, Austria, Italia y Somalia.

1.1.5.3 El delegado de Estados Unidos de América declara que su Administración, que participa en varias redes de satélite internacionales, insiste no obstante en que no se dé preferencia a ningún tipo de necesidades de las administraciones. Considera que los intereses de las administraciones no están plenamente protegidos por los textos de los Documentos 214 ó 216. Sería necesario que disposiciones de este tipo no impidan a ciertos países construir su propio sistema nacional. Refiriéndose a la primera proposición del Documento 216, teme que el principio enunciado provoque desigualdades en la planificación y en la coordinación. Debe respetarse la igualdad. Por tanto, prefiere que se conserve simplemente la primera frase del Documento 214.

1.1.5.4 El delegado de la URSS, apoyado por el delegado de Bielorrusia, apoya el primer párrafo del Documento 214; sin embargo, no se opone a la proposición de Suiza tal como se ha presentado en el Documento 216, si se indica en este texto que las necesidades de los grupos de administraciones deben satisfacerse en pie de igualdad.

1.1.5.5 El delegado de India, país que se interesa vivamente en los sistemas comunes a varias administraciones, pero que posee también un sistema nacional, insiste en el hecho de que los sistemas deben tratarse en pie de igualdad. Su Delegación no puede aceptar una proposición que daría la prioridad a necesidades particulares con respecto a otras necesidades. Es apoyado por el delegado del Reino Unido.

1.1.5.6 El delegado de Brasil recuerda que su país ha utilizado durante mucho tiempo sistemas internacionales para satisfacer sus necesidades nacionales y que continúa utilizándolos para las necesidades internacionales. Su Delegación reconoce no obstante la importancia de estos sistemas y considera que sus necesidades deben satisfacerse en todo tipo de planificación, sin que haya una prioridad cualquiera entre los sistemas, planificados o no. Recuerda que el primer párrafo del Documento 214 ha sido ya aprobado por el Grupo de Trabajo 5A y considera que debe mantenerse.

En cambio, la Delegación brasileña tiene cierta dificultad para aceptar el Documento 216 pues los dos párrafos parecen indicar una preferencia en favor de los sistemas comunes a varias administraciones. Desearía saber cómo interpreta este texto la IFRB.

1.1.5.7 El representante de la IFRB declara que, si se refiere al principio adoptado según el cual el método de planificación debe permitir a todos los países tener acceso al recurso órbita/espectro y al principio, igualmente adoptado, según el cual todo método de planificación debe tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes a la situación geográfica particular de ciertos países, se puede comprobar que estas dos disposiciones no conceden ningún privilegio a las necesidades de los grupos de las administraciones con respecto a las necesidades nacionales. Esta es su interpretación personal; en otros términos, hay que leer estas dos disposiciones en el contexto global de los principios generales aceptados.

1.1.5.8 El delegado de Argelia propone que se cierre el debate de conformidad con el número 520 del Convenio.

1.1.5.9 Los delegados de Estados Unidos de América y de India se oponen al cierre del debate.

Se rechaza la petición de Argelia de que se cierre el debate por 31 votos contra 18 con 20 abstenciones.

1.1.5.10 El delegado de Italia considera que la proposición 216/1 podría ser aceptable si se modificase como sigue: habría que sustituir "conducir a la satisfacción de las necesidades" por "tener en cuenta las necesidades".

1.1.5.11 El delegado de Estados Unidos de América, apoyado por el delegado del Reino Unido, sugiere que se agreguen las siguientes palabras a la última línea de este texto: "sin preferencia con respecto a otros sistemas".

1.1.5.12 El Presidente pregunta al delegado de Suiza si puede aceptar estas modificaciones de su proposición y éste dice que la proposición de Italia es aceptable pero que le sería más difícil aceptar la de Estados Unidos de América.

1.1.5.13 El Presidente sugiere que los delegados de India, Italia, Suiza y Reino Unido preparen juntos un texto para someterlo a la plenaria. El delegado de Italia no puede aceptar esta proposición, porque hay una diferencia de opinión básica.

1.1.5.14 El delegado de la URSS plantea una cuestión de orden y dice que las dificultades no son de forma, sino de fondo. El texto del Documento 214 contiene la palabra "equidad" pero el Documento 216 niega la equidad, y en ello reside el punto crucial del problema.

1.1.5.15 El delegado de Argelia plantea otra cuestión de orden, y sugiere que el Presidente pida a los numerosos oradores que están aún en lista que indiquen, levantando sus tarjetas si están en favor o no de la proposición Suiza.

1.1.5.16 El delegado de Estados Unidos de América dice que esta sugerencia no es realmente una cuestión de orden. La Comisión ha tratado de solucionar el problema de una manera justa y ha votado para continuar la discusión. Se ha dado a todos los delegados la posibilidad de presentar sus opiniones o enmiendas, y esta línea de acción debe seguirse hasta que termine la lista de oradores.

1.1.5.17 El Presidente pide a la Comisión que continúe el debate.

1.1.5.18 El delegado de Suecia dice que su Delegación ha considerado útil el debate y su opinión ahora es que puede apoyar tanto el primer párrafo del texto que aparece en el Documento 214 como la proposición suiza modificada por Estados Unidos de América.

1.1.5.19 Los delegados de Argelia, Etiopía, Tanzanía y Turquía respaldan plenamente la proposición suiza al igual que el delegado de Senegal, que dice que las delegaciones tienen una idea muy definida sobre los sistemas que pertenecen a organizaciones multilaterales intergubernamentales. Estas administraciones necesitan ciertas posiciones orbitales y ciertas bandas de frecuencias para satisfacer sus necesidades de tráfico internacional, que no son iguales que las del tráfico nacional.

1.1.5.20 El delegado de Australia apoya también la proposición de Suiza tal como aparece en el Documento 216. Hay que mencionar especialmente estos sistemas, porque difieren de los otros por su falta de flexibilidad orbital.

1.1.5.21 El delegado de Estados Unidos de América propone que se añada la frase "pero sin ninguna preferencia sobre ningún otro sistema" al final del de la Proposición SUI/26/1; aunque apoya la acomodación de las necesidades de sistemas de múltiples administraciones, su Administración no puede aceptar que el Reglamento de la UIT conceda prioridades en este proceso.

1.1.5.22 El delegado de Suiza dice que la enmienda propuesta por Estados Unidos de América plantea dificultades prácticas y sus repercusiones no son totalmente claras. Sin embargo, no se opone a la propuesta si es apoyada por la mayoría.

1.1.5.23 El Presidente propone que la Comisión adopte la enmienda de Suiza tal como aparece en el Documento 216, puesto que parece tener el apoyo de la mayoría. Se tomará nota de todas las reservas y el debate podrá reanudarse en la plenaria.

1.1.5.24 El delegado de Estados Unidos de América dice que su Delegación no puede apoyar la proposición suiza sin enmienda. Sin embargo, puede estar de acuerdo en poner el texto entre corchetes por el momento. Si esta línea de acción no es aceptable, su Delegación presentará una reserva.

1.1.5.25 El delegado del Reino Unido plantea una cuestión de orden y se refiere específicamente a la cuestión del acuerdo entre los gobiernos en la primera de las proposiciones presentadas por Suiza. Es evidente que el objetivo de la proposición es que el método de planificación acomode las necesidades de las administraciones cuando hay acuerdo intergubernamental. Esto no significa necesariamente que el método de planificación tenga que acomodar necesidades si éstas no corresponden a esta categoría, pero sí significa que la Conferencia está obligada a averiguar si un sistema fue creado o no por un acuerdo intergubernamental. Por tanto, pide una opinión jurídica al Secretario General, sobre si está o no dentro de la competencia de la Unión investigar este punto.

1.1.5.26 El Secretario General dice que esta cuestión requiere un examen más completo que el que es posible hacer en la presente sesión. Sin embargo, en el pasado, cuando las administraciones han presentado necesidades en una manera u otra, o para servir a una finalidad o a otra, no se ha efectuado ningún examen con respecto a quién utiliza estas necesidades.

1.1.5.27 El delegado de la URSS pide, como cuestión de orden, que se pregunte al delegado suizo que exponga su opinión antes de que la Comisión adopte la decisión.

1.1.5.28 El delegado de Suiza propone que el texto presentado por su Administración permanezca sin cambios y que la enmienda de Estados Unidos de América se incluya en el lugar apropiado entre corchetes, para que pueda considerarse mejor este asunto.

1.1.5.29 El delegado de Kenya apoya plenamente la proposición de Suiza, tal como aparece en el Documento 216. La proposición de Estados Unidos de América es superflua pues el texto suizo no contiene ninguna palabra que implique la concesión de preferencias a ningún otro sistema.

1.1.5.30 El delegado de Noruega, apoyado por el delegado de Suecia, propone como cuestión de orden que se postponga el debate de conformidad con el número 518 del Convenio.

Así se acuerda.

1.1.6 Principios de planificación sexto, séptimo, octavo y noveno

Flexibilidad, Diferentes soluciones de planificaciones en circunstancias diferentes, Eficacia, Disposiciones para las redes de servicio múltiples y de bandas múltiples.

La Comisión aprueba los principios mencionados.

1.1.7 Otros

1.1.7.1 El Presidente dice que el segundo párrafo entre corchetes, es un aspecto jurídico y se tratará mejor en la plenaria.

1.1.7.2 El delegado de la República Federal de Alemania dice que su Delegación desea que se considere su proposición que figura en el Documento 211. El representante de la OMI señaló, en una fase anterior de la Conferencia, el tema importante de los aspectos de seguridad relacionados con los asuntos debatidos por la Conferencia, y señaló en particular al sistema INMARSAT, que tiene enlaces de conexión con el SFS. Como este sistema cubre también en parte la seguridad de la vida humana en el mar, es extremadamente importante que la Conferencia dé un tratamiento especial a los enlaces de conexión para este sistema o para otros sistemas conexos o similares. El Documento 211 es el resultado de proposiciones derivadas del Reino Unido y de su propia Delegación y tiene en cuenta comentarios hechos en la reunión, el sistema INMARSAT y en consecuencia, las preocupaciones del servicio marítimo, y también de cualquier sistema que pueda tener un aspecto relacionado con la seguridad.

1.1.7.3 El delegado de México dice que el principio es de extrema importancia y merece un apoyo total; sin embargo, pide que se inserten las palabras "para la vida humana" después de las palabras "aspecto de seguridad".

Así se acuerda.

1.1.7.4 La proposición, modificada, es apoyada por los delegados de Paraguay, Kenya y Túnez.

1.1.7.5 El delegado de la URSS dice que su Delegación considera que la proposición de la República Federal de Alemania no es particularmente útil para los servicios de seguridad. No se están considerando los enlaces de conexión para servicios móviles.

1.1.7.6 El delegado de Estados Unidos de América dice que su Delegación reconoce la importancia de cualquier sistema que pueda tener aspectos relacionados con la seguridad, pero su preocupación es exactamente la misma que en el debate anterior. Si no se pretende conceder preferencias, no es necesario establecer principios. La Comisión está debatiendo servicios y la acomodación de redes en un contexto de planificación. El servicio de seguridad de la vida proporcionado por el sistema en acuerdos operacionales, tales como INMARSAT, goza de la prioridad que es conveniente en un contexto operacional. Sin embargo, esta prioridad no debe extenderse a la coordinación de frecuencias y a la inscripción de asignaciones de frecuencia para todo el sistema, que proporciona muchos otros servicios, tales como telefonía y datos, a los que no se le concede la deferencia acordada a los servicios de seguridad.

Por consiguiente, su Delegación propone que se añadan las palabras "pero sin ninguna preferencia con respecto a ningún otro servicio" al final del párrafo.

1.1.7.7 El delegado de Noruega está de acuerdo con esta opinión, pero recuerda que en el número 143 del Convenio se ha dado absoluta prioridad a las telecomunicaciones cuando se relacionan con la seguridad de la vida.

1.1.7.8 El representante de la IFRB dice que si la Conferencia desea dar importancia a la seguridad, debe primero definir los usos relacionados con la seguridad, a los cuales podrán aplicarse los enlaces de conexión del servicio móvil por satélite; una disposición general pudiera tener el efecto de dar prioridad a un servicio sobre otro.

Tras un breve debate, la Comisión acuerda aplazar la consideración del asunto hasta el resultado de las conversaciones sobre la enmienda de Estados Unidos de América, que es inaceptable para la Delegación de la República Federal de Alemania.

2. Consideración de procedimientos aplicables a las bandas y servicios no planficiados (Documentos 227, 262)

2.1 El Presidente del Grupo de Trabajo 5B dice que el Documento 262 trata el debate del Grupo de Trabajo sobre las directrices para los servicios y bandas que no han de planificarse. El Informe se ha aprobado por unanimidad, aunque una delegación hizo una reserva sobre dos apartados de la Parte III. La propia Comisión ha aprobado ya muchas de las disposiciones. Se presentan dos versiones de la Observación 7: la segunda entre corchetes, es en su opinión la mejor de las dos.

Observación 7 relativa al flujograma

2.2 El delegado de China dice que no está de acuerdo con el Presidente del Grupo de Trabajo 5B. En su opinión, es preferible la primera versión de la Observación 7.

Se acuerda mantener esta versión prefiriéndola a la otra entre corchetes.

Observación 8

2.3 El delegado de México, apoyado por el delegado de Egipto, propone que se sustituya "podrá" por "deberá" para destacar que la Segunda reunión debe considerar el mantenimiento del principio establecido en RR 1080.

Así se acuerda.

Sección III

2.4 El delegado de Omán propone que en el punto 1.1 se supriman las palabras "espaciales y terrenales".

Así se acuerda.

2.5 El delegado de Argelia señala la enmienda propuesta por su Delegación al punto 1.2 del Documento 227, que hace el texto más conciso y comprensible.

2.6 Esta enmienda es apoyada por los delegados de Arabia Saudita y Libia.

2.7 Los delegados de Estados Unidos de América, Japón y Brasil se oponen a la enmienda, pues el texto del Documento 262 que es una interpretación valiosa de un asunto complejo y la parte explicativa debe mantenerse para los delegados de la Segunda reunión. El delegado de Canadá también se opone a la enmienda porque el texto del Documento 262 proporciona una interpretación importante de la manera en la que ha de asignarse la categoría primaria después de la aplicación satisfactoria del Artículo 14 y desarrolla un principio relativo a los derechos y obligaciones de las administraciones que debe reflejarse en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

2.8 El delegado de Argelia dice que su propuesta ha sido motivada por el deseo de garantizar que no se dé la categoría primaria a las asignaciones que no tienen derecho a la misma. Por ejemplo, en la Nota 812, podría darse al servicio móvil por satélite categoría primaria, incluso si no se menciona en el Cuadro de atribuciones de bandas de frecuencias, pero esto no significa que las asignaciones al servicio móvil por satélite tengan igual prioridad que el servicio primario que figura en el Cuadro.

2.9 El representante de la IFRB dice que debe distinguirse entre relaciones entre servicios y entre asignaciones. En las relaciones entre servicios, un servicio al cual se ha asignado una banda sujeta a la aplicación del procedimiento del Artículo 14 no es primario, mientras que la propia asignación tiene título primario y tiene derecho a protección sobre la misma base que cualquier otra asignación a la cual se ha acordado la categoría primaria.

2.10 El Presidente sugiere que en vista de lo avanzado de la hora, la Comisión aplace la consideración del asunto hasta la próxima sesión.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 23.45 horas.

El Secretario
M. GIROUX

El Presidente
M. MENCHEN ALUMBREROS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 331-S
17 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 5

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

DECIMA Y ULTIMA SESION DE LA COMISION 5

(PRINCIPIOS Y CRITERIOS DE PLANIFICACION Y PROCEDIMIENTOS REGLAMENTARIOS Y ADMINISTRATIVOS)

Miércoles 11 de septiembre de 1985, a las 09.00 horas

Presidente: Sr. M. MENCHEN ALUMBREROS (España)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Examen de los procedimientos aplicables a los servicios y a las bandas no planificadas (cont.)	227, 262
2.	Examen de los trabajos entre reuniones que debe solicitar la Comisión 5	-
3.	Principios de planificación (cont.)	214, 216
4.	Consideración de 1) el método de planificación de adjudicaciones y los procedimientos reglamentarios asociados, y 2) el método de planificación multilateral o cíclico y los procedimientos reglamentarios asociados	DT/89, 319
5.	Conclusión de los trabajos de la Comisión 5	-

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Examen de los procedimientos aplicables a los servicios y a las bandas no planificadas (cont.) (Documentos 227, 262)

1.1 El Presidente invita a la Comisión a continuar el debate sobre el punto 1.2, Parte III del Documento 262.

1.2 El delegado de Argelia dice que un resultado de la interpretación dada por la IFRB a la segunda oración del punto 1.2 es que no puede planificarse el SFS en la banda de 7 - 8 GHz (que tiene importancia principalmente para los países en desarrollo en la explotación de los sistemas de relevadores radioeléctricos), porque esta banda está sometida al número 812 del Reglamento de Radiocomunicaciones y, por tanto, no puede esperarse protección respecto al servicio móvil por satélite. Su Administración no cree que sea ésta necesariamente la interpretación correcta; por eso, propone suprimirla del punto 1.2 (tal como indica el Documento 227 presentado en la sesión anterior de la Comisión 5). Para acelerar el proceso, está dispuesto a aceptar la decisión al respecto que se adopte por votación.

1.3 El delegado de Italia, dice que las preocupaciones de Argelia en cuanto a protección de la banda 7 - 8 GHz se atienden mediante el requisito del Artículo 14 de que toda asignación de frecuencia de conformidad con una nota del Reglamento ha de obtener el acuerdo de cualquier administración cuyos servicios resulten afectados, antes de que pueda notificarse dicha asignación.

1.4 El delegado de los Estados Unidos dice que la segunda oración del punto 1.2 ofrece una explicación necesaria de una norma de atribución complicada. Debe mantenerse el punto tal como está.

1.5 El delegado de la República Islámica del Irán señala que el Artículo 14 se adoptó en 1979 y que no ha habido experiencia suficiente sobre su aplicación práctica para una interpretación inequívoca, y propone, con el apoyo del delegado de Túnez, que se suprima el punto en su totalidad.

Se pone a votación la propuesta iraní, que se rechaza por 21 votos a favor, 30 en contra y 13 abstenciones.

Se pone a votación la propuesta argelina, que se rechaza por 26 votos a favor, 35 en contra y 6 abstenciones.

1.6 Los delegados de Argelia, Túnez y la Jamahiriya Arabe Libia dicen que desean reservar su posición al respecto.

Punto 2.5

1.7 El representante de la IFRB señala una modificación de redacción.

Punto 2.7

1.8 El delegado de Argelia dice que, como consecuencia de la votación sobre el punto 1.2, su Administración retira su propuesta de modificación del punto 2.7, que figura en el Documento 227.

Parte IV

1.9 El Presidente señala que la última oración del punto 2 ya no es adecuada, y puede sustituirse por:

"La Segunda reunión debe considerar estas Resoluciones."

Así se acuerda.

Se aprueba el Documento 262 con dichas modificaciones.

2. Examen de los trabajos entre reuniones que debe solicitar la Comisión 5

2.1 El Presidente invita a la Comisión a exponer sus opiniones sobre dos cuestiones de principio, en cuanto a las directrices que hay que dar a la IFRB al examinar el trabajo que deberá realizar ésta durante el periodo entre reuniones. Ello ayudaría a redactar un documento que sirviese de base para un debate a fondo sobre el tema que, por la falta de tiempo, deberá tener lugar en la Plenaria.

2.2 El representante de la IFRB dice que lo que se necesita son ciertas indicaciones de la Comisión 5 en cuanto al carácter y al volumen de trabajo entre reuniones que se requiera de la IFRB, en particular sobre si se han de preparar programas de soporte lógico para el proceso de planificación y si habrá que proceder a ejercicios de planificación. Esta información es necesaria, entre otras cosas, para ayudar a los trabajos de la Comisión 3, que celebra su última sesión esa misma tarde.

2.3 El delegado de Argelia dice que hay también algunos elementos del método de planificación de adjudicaciones que requieren cierta aclaración por parte de la IFRB en el periodo entre reuniones, tales como el número máximo admisible de haces para cualquier zona de servicio. Respecto a los dos puntos suscitados, considera que corresponde a la propia IFRB decidir qué soporte lógico puede precisarse para el proceso de planificación adoptado, y que deben preverse para el periodo entre reuniones al menos dos ejercicios de planificación.

2.4 Las delegaciones de Brasil, Arabia Saudita y Túnez apoyan esta opinión.

2.5 El delegado de Francia dice que es imposible decidir qué trabajo entre reuniones habrá que realizar hasta que se conozca el plan de adjudicaciones elegido por la Conferencia.

2.6 El delegado de Japón hace suya dicha opinión, señalando que no se ha tomado todavía decisión alguna en cuanto a las bandas de frecuencia para el plan de adjudicaciones o al arco orbital predeterminado, de los que dependerá en gran medida la complejidad del soporte lógico necesario.

2.7 Los delegado de la República Islámica del Irán y de la URSS proponen que, dada la falta de tiempo, el Presidente de la Comisión 5 prepare, en colaboración con la IFRB, el programa de trabajo entre reuniones y los presente para consideración al Grupo ad hoc de la Plenaria o a la propia Plenaria.

2.8 El Secretario General dice que tal vez conviniera seguir el procedimiento propuesto y dejar al Presidente de la Comisión 5, al Presidente del Grupo ad hoc de la Plenaria y al Presidente de la Conferencia que elaboren propuestas para que las considere la Plenaria. Es evidente que debe realizarse algún tipo de ejercicio de planificación durante el periodo entre reuniones, y que el éxito de la Segunda reunión de la Conferencia dependerá de ellos. Insiste en que al preparar las propuestas para la Plenaria ha de tenerse en cuenta el Artículo 80 del Convenio respecto a las responsabilidades de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones en materia financiera.

2.9 El representate de la IFRB dice que quedan por resolver múltiples incertidumbres, que el trabajo entre reuniones requerido llevará más o menos tiempo, según la complejidad de las soluciones previstas. Podría realizarse un primer ejercicio de planificación en un tiempo razonable, pero si la Conferencia desea un segundo ejercicio de planificación basado en las necesidades presentadas por las administraciones en respuesta al primer ejercicio, ello llevaría mucho más tiempo. Pide a la Comisión que autorice a la IFRB a presentar un documento directamente a la Plenaria con sus comentarios al respecto.

Tras nuevos comentarios de las delegaciones, se decide que el Presidente de la Comisión 5, junto con el Presidente del Grupo ad hoc de la Plenaria y el Presidente de la Conferencia, preparen un documento sobre el trabajo entre reuniones para presentarlo a la Plenaria.

3. Principios de planificación (cont.) (Documentos 214, 216)

3.1 El Presidente invita a la Comisión a reanudar el examen de los puntos del Documento 214 que quedaron pendientes en la sesión anterior.

3.2 El delegado de Francia lamenta que, debido a la modificación del orden del día, no hayan podido tratarse debidamente, una vez más, los temas fundamentales de la Conferencia, por falta de tiempo.

3.3 El delegado de Suiza propone que en el epígrafe "Consideración de sistemas existentes" se añada la siguiente oración al final de la primera frase: "... incluyendo las características específicas de tales sistemas para poder seguir atendiendo las necesidades de las administraciones".

Propone además que el texto del epígrafe "Disposiciones para las necesidades de administraciones múltiples" se sustituya por el texto del Documento 216 modificado por el delegado italiano en la sesión anterior, y suprimiendo la expresión "el ritmo de la evolución de" en el antepenúltimo renglón.

3.4 Los delegados de Senegal e Indonesia apoyan firmemente la propuesta Suiza como un buen compromiso.

3.5 El delegado de Brasil dice que, aunque prefiere el texto del Documento 214, en aras del compromiso aceptaría la propuesta.

3.6 El delegado de China dice que el texto original se ha debatido ampliamente en el Grupo de Trabajo 5A y que debe mantenerse sin modificaciones a estas alturas, dada la escasez de tiempo.

3.7 El Presidente dice que los textos de los dos párrafos se pondrán entre corchetes y se transmitirán a la Plenaria.

3.8 El delegado de Iraq solicita, ya que el texto de "Consideración de sistemas existentes" ha de transmitirse a la Plenaria, que la modificación propuesta por su Delegación en cuanto a añadir la expresión "que son conformes con el Reglamento de Radiocomunicaciones" al final de la primera frase, se transmita también a la Plenaria.

3.9 El delegado de Indonesia remite al Documento 156 presentado por su Delegación, que se refiere a este punto del orden del día y que no se ha examinado todavía. El documento tiene más el carácter de un ruego que de una proposición; es muy importante para el desarrollo futuro de su país poder evitar más adelante demandas imprevistas de sus bandas de frecuencia. Propone que el documento se considere también en la Plenaria.

4. Consideración de 1) el método de planificación de adjudicaciones y los procedimientos reglamentarios asociados, y 2) el método de planificación multilateral o cíclico y los procedimientos reglamentarios asociados (Documentos DT/89, 319)

4.1 El Presidente solicita la autorización de la Comisión para transmitir los Documentos DT/89 y 319, con correcciones de redacción, a la Plenaria, con una nota indicando que no se han examinado en la Comisión 5 por falta de tiempo.

4.2 Así se decide a pesar de una objeción a dicho procedimiento, mediante cuestión de orden, del delegado de la URSS.

4.3 El delegado de Pakistán pide que la Conferencia tome debida nota del Documento 312.

5. Conclusión de los trabajos de la Comisión 5

5.1 Tras el intercambio habitual de cortesías, el Presidente dice que la Comisión 5 ha concluido sus trabajos y que informará a la Plenaria sobre las decisiones que se han adoptado y sobre los puntos con respecto a los cuales no ha sido posible llegar a una decisión.

Se levanta la sesión a las 10.35 horas

El Secretario
M. GIROUX

El Presidente
M. MENCHEN ALUMBREROS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 332-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

NOVENA SESION PLENARIA

Miércoles, 11 de septiembre de 1985, a las 19.10 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados:		Documentos
1.	Octava serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.8) (cont.)	309
2.	Quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.5)	285
3.	Novena serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.9)	314
4.	Primer Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria	318

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Octava serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia (B.8) (Documento 309)

1.1 El Presidente pide a la plenaria que considere los puntos pendientes del Documento 309.

Anexo 3

1.2 El Presidente de la IFRB propone que las fórmulas del punto 2.4.1 se coloquen entre corchetes hasta que puedan verificarse, pues al parecer no corresponden a la Figura 2. El delegado del Japón confirma que hay discrepancias entre las Figuras 2 y 3.

Se acuerda remitir el problema a la Comisión 6.

Anexo 5

A propuesta del delegado del Reino Unido se acuerda suprimir los corchetes del punto 3.3 para tener en cuenta las variaciones estadísticas de las características de propagación.

Se acuerda suprimir también los corchetes del punto 3.4

Se aprueba la 8.ª serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia (B.8), en primera lectura, con las modificaciones introducidas y a reserva de la verificación indicada

2. Quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.5) (Documento 285)

2.1 El Presidente pide a la plenaria que considere los textos del Apéndice 30A y la Resolución N.º COM 6/3.

Apéndice 30A, punto 1.2

2.2 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que las palabras "de la presente parte" deben sustituirse por "del presente apéndice".

Punto 1.3

A propuesta del delegado de Finlandia se acuerda añadir al final del párrafo una referencia a la presente Conferencia, utilizando el título indicado en el Artículo 1 del Documento 306.

Artículo 4, punto 4.2.1.4

2.3 El delegado de Papua Nueva Guinea, apoyado por los delegados de Finlandia, Noruega y Suecia propone que se supriman las palabras "de ese Plan" en el apartado c). Se acuerda también sustituir "una futura Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones" por "la Conferencia (CAMR-ORB-85)".

Artículo 5, punto 5.2.1

A sugerencia del Presidente de la IFRB, se acuerda añadir "y" al final del apartado a).

Artículo 7, punto 7.1

2.4 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que las palabras "a esta parte" deben sustituirse por las palabras "a este apéndice".

Artículo 9, columna 1

La referencia debe decir "Cuadro B1".

Hay que armonizar el texto del apartado a) frente al símbolo 9/GR con el texto análogo ya aprobado para el Artículo 10 del Apéndice 30 (ORB-85).

Anexo 1, punto 1

Se acuerda suprimir todo el párrafo y numerar de nuevo en consecuencia los puntos restantes.

A sugerencia del delegado del Reino Unido se acuerda sustituir las palabras "una atenuación" por "las condiciones de propagación" en la Nota 1.

Anexo 2, Nota 3 de pie de página

2.5 El delegado de Finlandia considera que las palabras "el Reglamento de Radiocomunicaciones", que siguen a "Apéndice 28", deben suprimirse, puesto que el Apéndice 30A formará parte del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Anexo 3, punto 2.1

2.6 El representante del CCIR dice que en el primer miembro de la primera ecuación se debe sustituir "A_o" por "A_a" sólo en los textos inglés y español. Actualmente se dispone de valores más exactos para las constantes en la cuarta (y última) ecuación.

2.7 El delegado de Estados Unidos dice que estas constantes deben darse correctas hasta la cuarta cifra decimal, de modo que la cuarta ecuación debe ser:

$$A_a = \frac{0{,}0478 + 0{,}0118\rho}{\text{sen } \theta} \text{ (dB) for } \theta > 5^o$$

En respuesta al delegado de Brasil y al Presidente de la IFRB, dice que si bien es cierto que la ecuación del texto es la que se ha utilizado para establecer las disposiciones y el Plan asociado, por lo que, estrictamente hablando, es la que responde al título del Anexo 3, sólo ha servido para el cálculo de los márgenes de protección y no se ha utilizado para los cálculos relativos a la inscripción de las asignaciones en el Registro Internacional de Frecuencias. La utilización de nuevos valores en la aplicación de las disposiciones y del Plan eliminará una discontinuidad entre las dos ecuaciones de A_a y dará mejores márgenes de protección. La presente Conferencia pedirá en todo caso que se efectúen de nuevo los cálculos.

Punto 3.5

2.8 El Presidente dice que según es costumbre en la UIT, "1.000 vatios" en la segunda línea debe escribirse "1 000 vatios".

Punto 3.6.3

2.9 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que deben suprimirse los corchetes de la definición de la curva C de la Figura 4. En la definición de la curva C de la Figura 5 deben suprimirse las unidades (dB).

2.10 El Presidente de la Comisión 6, confirmando la necesidad de estas supresiones, dice que deben suprimirse también las unidades "(grados)" al final de la misma leyenda.

2.11 El delegado de Canadá hace una modificación que no concierne a la versión española.

Resolución N.º COM 6/3

2.12 El delegado del Reino Unido dice que, según la práctica habitual, deben añadirse las palabras "relativa a la" al comienzo del título de la Resolución.

Así se acuerda.

2.13 El Presidente, en respuesta a una pregunta del delegado de Arabia Saudita, dice que debe señalarse a la Comisión de Redacción que la plenaria no ha considerado aún la Resolución N.º COM 6/5 mencionada en el "considerando e)".

2.14 El representante de la IFRB y el Presidente de la Comisión de Redacción señalan dos enmiendas de forma sólo en el texto francés del párrafo "pide al Consejo de Administración".

2.15 En respuesta al delegado de España, que inquiere sobre la precisión de la referencia "CAMR-ORB(2)" en el punto 1 del "resuelve" y "pide al Consejo de Administración", el Secretario General dice que, aunque la abreviatura no se ha aprobado oficialmente, su utilización se está generalizando en la Unión. Sugiere que se pida a la Comisión de Redacción que aclare este punto en consulta con la Secretaría.

Así se acuerda.

2.16 El Presidente de la IFRB dice que en vista de las modificaciones que se han introducido en el modelo de absorción atmosférica y el método de cálculo de los límites para la aplicación del Artículo 4, y que ambos afectan al Apéndice 30 y al Apéndice 30A, supone que, como se había decidido en la Comisión 6, la plenaria deseará que la Junta efectúe de nuevo los cálculos necesarios de los márgenes para la situación de referencia.

2.17 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que en el anexo al Documento 272 ha de indicarse la acción apropiada frente a la Resolución N.º 3 (SAT-R2).

Se aprueba la quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia (B.5) en primera lectura, con las modificaciones introducidas.

3. Novena serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.3) (Documento 314)

Preámbulo

3.1 El Presidente pide que se consideren los textos del Preámbulo y las Resoluciones N.os COM 6/2, COM 6/4 y COM 6/5.

3.2 El delegado de Brasil dice que como la Conferencia no ha modificado el Apéndice 3, la referencia a los "Apéndices 3 y 30" en la penúltima línea del texto "han adoptado" debe sustituirse por "Apéndice 30", y que en la segunda línea en "han adoptado también" debe añadirse la referencia "(ORB-85)" después de "Apéndice 30".

3.3 El Presidente de la IFRB dice que deben suprimirse los corchetes del texto "han adoptado también" y mantenerse sólo para las palabras "así como otras Resoluciones".

3.4 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que deben suprimirse los corchetes del párrafo "han decidido".

3.5 El Secretario General sugiere que al final de la línea que dice "En Ginebra, a [13] de septiembre de 1985" el número 13 se sustituya por un espacio en blanco.

Se aprueban todas estas enmiendas.

Resolución N.o COM 6/2

3.6 El Presidente de la IFRB sugiere que, de acuerdo con la práctica habitual, se añadan las palabras "relativa a la" al título de la Resolución.

3.7 El delegado de Canadá propone que al final del punto 1 del "resuelve" diga, después de las palabras "y la IFRB", "... aplique con carácter provisional dicha revisión parcial".

Se aprueban estas enmiendas.

Resolución N.o COM 6/4

3.8 El delegado de España, apoyado por el delegado de Brasil, propone que las palabras "las presentes Actas Finales" que aparecen en la primera frase del "resuelve" se sustituyan por "las Actas Finales de la Conferencia".

Así se acuerda.

3.9 En respuesta a los delegados de Finlandia y de Francia, que preguntan si la palabra "firma" que aparece en el "resuelve" no debería sustituirse por "entrada en vigor", el Presidente de la IFRB, apoyado por los delegados de Brasil, Estados Unidos de América y los Países Bajos y el Presidente de la Comisión 6, explica que la redacción del texto ha sido presentada por el Grupo de Trabajo 6A (en el Documento 267) a la Comisión 6, que lo ha aprobado. Es necesario que las asignaciones de frecuencias de los Planes de la Región 2 se inscriban en el Registro Internacional de Frecuencias en la fecha de la firma de las Actas Finales, a fin de cumplir las disposiciones de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones y de proteger estas asignaciones en virtud de RR 1060.

Resolución N.º COM 6/5

3.10 El delegado de los Países Bajos dice que en la tercera línea del punto 1 del "resuelve", las palabras "el Plan" deben sustituirse por "los Planes".

3.11 El Presidente de la Comisión de Redacción, apoyado por el Presidente de la Comisión 6, dice que después de las palabras "sistema provisional" en las líneas tercera y cuarta del mismo párrafo, debe insertarse la frase "explotado de conformidad con la Resolución N.º COM 6/3".

3.12 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que la longitud "44°0" que aparece en el mismo párrafo debe sustituirse por "47°0".

3.13 El delegado de Argelia propone una modificación que no concierne a la versión española.

Se aprueban estas enmiendas.

Se aprueba la novena serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al pleno de la Conferencia en primera lectura (B.9), con las modificaciones introducidas.

4. Primer Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria (Documento 318)

4.1 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria, al presentar el documento, señala los dos Proyectos de Recomendación aprobados por el Grupo y el hecho de que dos delegaciones han formulado reservas a cada una de las Recomendaciones.

4.2 El Presidente dice que la plenaria debe comenzar examinando el Anexo 1, que contiene el Proyecto de Recomendación PLEN/B sobre Televisión de Alta Definición (TVAD) en el servicio de radiodifusión por satélite.

4.3 El delegado de la India dice que su Delegación ha presentado una reserva al texto porque la acción propuesta para la segunda reunión en el "recomienda" no está autorizada por ningún punto del orden del día de la primera reunión. El delegado de Cuba apoya esta opinión.

4.4 El delegado de Francia dice que su Delegación ha presentado su reserva porque no está segura de si el término "Conferencia competente" que aparece al final del "recomienda" se refiere a la segunda reunión de la CAMR-ORB o a una Conferencia ulterior. En opinión de su Delegación, una Conferencia ulterior sería preferible, pues la CAMR-ORB(2) estará totalmente ocupada con las tareas que se están incluyendo en su orden del día y, en particular, con el ejercicio de planificación. Por tanto, propone que se inserte la palabra "ulterior" después de "Conferencia competente"; si se aprueba esta enmienda, su Delegación podrá retirar su reserva. Los delegados de la URSS y España apoyan la proposición francesa.

4.5 El delegado de Suecia dice que la intención del Proyecto de Recomendación tal como aparece en el documento es señalar al Consejo de Administración la necesidad urgente de hallar una atribución mundial adecuada del SRS para acomodar cuanto antes la televisión de alta definición, en vista del desarrollo rapidísimo de dicho servicio. A menos que esto pueda hacerse en una fase temprana, existe peligro de que el servicio se introduzca de cualquier manera, en forma contraria al Reglamento de Radiocomunicaciones. El delegado de los Países Bajos apoya también el texto tal como figura en el documento.

4.6 El delegado de Suiza prefiere también que el texto no se modifique. La Conferencia debería dejar al Consejo de Administración, como órgano competente de la UIT para decidir los órdenes del día de las conferencias, el cuidado de aprovechar la primera oportunidad adecuada para acomodar el nuevo servicio. El delegado de Portugal apoya plenamente esta declaración.

4.7 Los delegados de la República Federal de Alemania e Italia dicen que podrían aceptar la proposición francesa con un espíritu de compromiso. Con respecto a la reserva de la India, como la finalidad de la CAMR-ORB es satisfacer las necesidades de las administraciones en varias zonas diferentes, su competencia no debe limitarse estrictamente al texto de su orden del día.

4.8 El delegado de Argelia sugiere que el problema de la competencia se podría solucionar insertando antes del considerando los dos párrafos siguientes:

"reconociendo que esta cuestión no está explícitamente incluida en su orden del día;

habiendo tomado nota de las proposiciones presentadas al respecto por algunas administraciones"

En ese caso deberá suprimirse el punto e) del considerando y la enmienda francesa se incluirá en el recomienda. Los delegados de Indonesia y la República Islámica del Irán apoyan las proposiciones de Argelia y de Francia y el delegado de la India dice que también podría aceptar estas enmiendas.

4.9 El delegado del Reino Unido propone que se suprima la primera frase del recomienda, "sin perjuicio de ... en las Regiones 2 y 3", pues la atribución al SRS en cuestión ya ha sido mencionada en el punto c) del considerando. Los delegados de Suecia y Noruega apoyan esta proposición, pues la primera reunión no está autorizada a hacer una Recomendación con respecto a un asunto que ella misma reconoce que no está en su orden del día.

4.10 Los delegados de Canadá, Brasil, República Federal de Alemania, Estados Unidos de América y URSS no pueden apoyar la proposición del Reino Unido. Todo el texto y especialmente el recomienda, representa un compromiso delicado logrado con gran dificultad; la frase en cuestión se ha insertado para salvaguardar los intereses de las administraciones de las Regiones 2 y 3 que tienen ya atribuciones al SRS en la banda en cuestión; es importante destacar que ha de hallarse cuanto antes una banda adecuada del SRS para acomodar el servicio de televisión de alta definición.

4.11 El delegado del Reino Unido retira su proposición.

Se aprueba el Proyecto de Recomendación PLEN/B con las modificaciones introducidas por las Delegaciones de Francia y Argelia.

Se levanta la sesión a las 22.35 horas.

El Secretario General,
R.E. BUTLER

El Presidente,
Dr. I. STOJANOVIĆ

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 333-S
12 de septiembre de 1985

R.5

SESION PLENARIA

5.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
COM.7		ACTAS FINALES
	B.9-314	Preámbulo
	B.9-314	Resolución COM6/2
	B.5-285	Resolución COM6/3
	B.9-314	Resolución COM6/4
	B.9-314	Resolución COM6/5

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 7 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

ACTAS FINALES

Aprobadas por la Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85)[1]

Preámbulo

1. La Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85) fue convocada en Ginebra el 8 de agosto de 1985 de conformidad con el Artículo 54 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, las Resoluciones 1 y 8 de la Conferencia de Plenipotenciarios, (Nairobi, 1982), la Resolución 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, (Ginebra, 1979), y la Resolución 895 del Consejo de Administración.

2. Los delegados de los siguientes países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

[(Lista por orden alfabético en francés)]

han adoptado, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus países respectivos, la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en el Anexo y definida a continuación:

- las disposiciones y el Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz, tal y como han sido incorporadas en el Apéndice 30 (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones;

- las disposiciones y el Plan asociado para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (12,2 - 12,7 GHz) en la Región 2 en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, que han sido incorporadas como Apéndice 30A al Reglamento de Radiocomunicaciones;

- las modificaciones consiguientes de ciertos Artículos del Reglamento de Radiocomunicaciones y del Apéndice 30 (ORB-85) al mismo;

han adoptado también la Resolución COM6/2 relativa a la aplicación del Apéndice 30 (ORB-85) y del Apéndice 30A, antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 y un procedimiento relativo a los sistemas provisionales para la Región 2, contenido en la Resolución COM6/3, así como otras Resoluciones;

---

1 Denominadas abreviadamente Actas Finales de la CAMR-ORB-85.

PAGINAS ROSAS

han decidido que la mencionada revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones forme parte integrante de dicho Reglamento y entre en vigor el 30 de octubre de 1986 a las 0001 horas UTC.

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, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso en la inteligencia de que 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 [ ] de septiembre de 1985. *

[Lista de los delegados y administraciones por orden alfabético en francés de las administraciones.]

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION COM6/1 NO ATRIBUIDA

RESOLUCION COM6/2

Relativa a la aplicación provisional de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 antes de su entrada en vigor

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera Reunión, Ginebra, 1985),

considerando

a) que la presente reunión ha decidido incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2;

b) que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 es posible que las administraciones de los países de la Región 2 deseen poner en servicio asignaciones que aparecen en los planes de la Región 2 o modificarlas o ponerlas en servicio como un sistema provisional;

c) que es necesario aplicar los criterios interregionales de compartición desarrollados por esta reunión para todas las Regiones,

considerando igualmente

que se necesitan procedimientos aplicables por todas las administraciones y la IFRB durante el periodo transitorio a que se ha hecho referencia más arriba en el apartado b),

resuelve

1. que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85, las administraciones y la IFRB apliquen con carácter provisional las revisiones parciales mencionadas;

2. que en la fecha de entrada en vigor de la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones contenida en las Actas Finales de la CAMR-ORB-85, la IFRB publique las modificaciones a los planes introducidas en aplicación del precedente punto 1 en una sección especial de su circular semanal con el fin de incluirlas en el Plan Regional apropiado.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION COM 6/3

Relativa a la aplicación provisional en la Región 2 de la Resolución N.º 2 (SAT-R2)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985),

considerando

a) que la Conferencia de 1983 adoptó la Resolución N.º 2 (SAT-R2) con el propósito de permitir a las administraciones de la Región 2 la puesta en servicio de las asignaciones de los Planes de esa Conferencia en forma escalonada y teniendo debidamente en cuenta la protección de los servicios de otras administraciones;

b) que las asignaciones conformes con la Resolución N.º 2 (SAT-R2) sólo se pueden poner en servicio si están conformes con el Convenio y con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones;

c) que la conformidad con la Resolución N.º 2 (SAT-R2) requiere el acuerdo de todas las administraciones afectadas;

d) que se utilizarán los límites del Anexo 1 al Apéndice 30 (ORB-85) y del Anexo 1 al Apéndice 30A para determinar qué administraciones resultan afectadas;

e) que la Resolución N.º COM6/5 contiene también disposiciones con respecto a sistemas que funcionen de conformidad con la Resolución N.º 2 (SAT-R2);

f) que la cuestión de la aplicación a largo plazo de las disposiciones de la Resolución N.º 2 (SAT-R2) debería estudiarse ulteriormente,

resuelve

1. que la IFRB aplique las disposiciones del anexo a la Resolución N.º 2 (SAT-R2) y examine las notificaciones de las administraciones de la Región 2, según proceda, para determinar provisionalmente su conformidad con esa Resolución hasta que la CAMR-ORB(2) vuelva a examinar este asunto y se tome una decisión definitiva al respecto;

2. que en la aplicación del anexo a la Resolución N.º 2 (SAT-R2), se sustituyan las referencias a los anexos a la Parte I y a la Parte II por referencias a los anexos correspondientes al Apéndice 30 (ORB-85) y al Apéndice 30A, respectivamente,

invita al Consejo de Administración

que incluya en el orden del día de la CAMR-ORB(2) el examen de la aplicación a largo plazo la Resolución N.º 2 (SAT-R2), con objeto de tomar una decisión definitiva sobre este asunto.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION COM6/4

Relativa a la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de la Región 2 contenidas en el Apéndice 30 (ORB-85) y en el Apéndice 30A

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera Reunión, Ginebra, 1985),

considerando

que las disposiciones y los planes asociados adoptados por la CARR-SAT-R2, con las correspondientes modificaciones, han sido incorporados al Apéndice 30 (ORB-85) y al Apéndice 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones;

resuelve

que en la fecha de la firma de las Actas Finales de la CAMR-ORB-85 se introduzcan en el Registro las asignaciones de frecuencia que figuren en los planes. En la columna 13c, frente a dichas asignaciones, se anotará la fecha de la firma de las Actas Finales, así como un símbolo apropiado.

PAGINAS ROSAS

RESOLUCION COM6/5

Relativa a las limitaciones de la posición orbital en el servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 2 en la banda 12,2 - 12,5 GHz y en el servicio fijo por satélite (estaciones de enlaces de conexión) de la Región 2 en la banda 17,3 - 17,8 GHz

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985)

considerando

a) que no existe en la actualidad ningún plan de enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 1, que funciona en la banda 11,7 - 12,5 GHz, y que en ausencia de ese plan no puede aplicarse el método habitual de compartición;

b) que la Conferencia de 1983 adoptó Planes para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y sus enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2;

c) que la presente Reunión ha recomendado a la CAMR-ORB(2), en un proyecto de orden del día para la Segunda reunión, la planificación de los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3, incluyendo la banda 17,3 - 18,1 GHz;

d) que es posible que haya cierta interacción entre el plan de enlaces de conexión de la Región 2 y el plan de enlaces de conexión que ha de prepararse para las Regiones 1 y 3 en la CAMR-ORB(2);

e) que es preciso tener la seguridad de que cualquier modificación del plan del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 y de los planes de enlaces de conexión y del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 no dificultará el desarrollo del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 antes de su incorporación al Reglamento de Radiocomunicaciones,

resuelve

1. que hasta la incorporación del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, cualquier administración que trate de modificar los Planes de la Región 2 o de introducir un sistema provisional que funcione de conformidad con la Resolución COM6/3 e implique una posición orbital situada más al este de 47°W, obtendrá el acuerdo de todas las administraciones que tengan asignaciones orbitales en el Plan de las Regiones 1 y 3 dentro de más o menos 10° de la posición orbital propuesta;

PAGINAS ROSAS

2. que hasta la incorporación del plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones, cualquier administración que trate de modificar el Plan de las Regiones 1 y 3 para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,5 GHz de modo que esto implique una posición orbital situada más al oeste de 28°W, obtendrá el acuerdo de todas las administraciones que tengan asignaciones orbitales en los Planes de la Región 2 dentro de ± 10° de la posición orbital propuesta;

3. que cuando se considere el plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 para su incorporación al Reglamento de Radiocomunicaciones e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias en la CAMR-ORB(2), dicho plan tendrá la misma categoría que el plan de enlaces de conexión de la Región 2, y que en los planes de enlaces de conexión se efectúen las modificaciones necesarias para hacerlos compatibles.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 334-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC
DE LA PLENARIA
COMISION 3

NOTA DEL SECRETARIO GENERAL

NECESIDADES DE SISTEMAS INFORMATICOS PARA LA PLANIFICACION DEL SFS

La elaboración y aplicación del soporte lógico para la planificación del servicio fijo por satélite (Documento 320) requiere el empleo de recursos de informática. Deben tomarse en consideración cuatro tipos de recursos: unidad central de proceso, dispositivos de almacenamiento, terminales para el desarrollo de programas en línea/la entrada de datos/la realización de ejercicios de planificación y los recursos generales (suministros, funcionamiento, etc.).

El Documento 320 indica en el punto 4 que: "No puede estimarse con detalle en este momento la complejidad del soporte lógico necesario para la elaboración del plan de adjudicaciones al no haberse definido ninguno de los detalles del método de planificación." En forma análoga al criterio adoptado por la Junta para calcular el personal necesario para el desarrollo del soporte lógico, las estimaciones de las necesidades de recursos de informática se basan en la comparación con los recursos utilizados por otras conferencias. Las estimaciones para 1987 y 1988 pueden precisarse más tarde y ser consideradas de nuevo por el Consejo de Administración.

Para el almacenamiento de los datos correspondientes a los diferentes planes de producción y prueba y para el soporte lógico correspondiente, probablemente bastaría la unidad de disco prevista en el Documento 304, destinada a la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3. Tal vez habría que revisar esta estimación pra 1987 y 1988.

Para los terminales que se utilicen en el desarrollo de la programación, entrada de datos, etc., se requiere un total anual de 20.000 francos suizos. Esta cantidad incluye los costes de la red (concentrador, líneas de comunicación, terminales del procesador, etc.) para la conexión de los terminales al computador central.

Los gastos generales (cintas magnéticas, papel para el computador, artículos fungibles, etc.) se calculan en 10.000 francos suizos al año.

Los costos de la Unidad Central de Proceso (UCP) se basan en la carga media resultante de las actividades de desarrollo del soporte lógico, que ascienden a 20 años-hombre según se estima en el Documento 320. El costo anual de la UCP se calcula en 50.000 francos suizos. La estimación se basa en un personal de desarrollo de ocho personas en 1986 y 1987. Para 1988, la estimación es la misma debido a la elevada carga resultante de las actividades efectuadas en el curso de la Segunda reunión.

En resumen, tendría que calcularse una asignación financiera anual de 80.000 francos suizos para los recursos de computador exigidos por la planificación del SFS.

Secretario General
R.E. BUTLER

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 335-S
12 de septiembre de 1985

B.10 SESION PLENARIA

10.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documento	Título
		INFORME
COM.4	135(Rev.1)	Capítulo 2

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 27 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

CAPITULO 2

Características de redes típicas del servicio fijo por satélite en servicio

1. Introducción

El SFS ha evolucionado mucho en los últimos veinte años y el tráfico que encamina es muy diverso. Es el más utilizado de todos los servicios espaciales y probablemente el más desarrollado. Este análisis de las características de redes típicas del SFS en servicio se basa en el Anexo 3 al Informe de la RPC con nuevos elementos añadido en la CAMR-ORB-85.

Las redes del SFS actualmente explotadas presentan características muy diversas en cuanto a los parámetros técnicos, las técnicas de explotación y los servicios prestados. Por ejemplo, la capacidad de las portadoras radioeléctricas puede variar desde un solo canal telefónico (SCPC) hasta varios miles de canales, la anchura de banda correspondiente de las portadoras oscila entre unos 20 kHz y 70 MHz y la modulación puede ser analógica o digital. Estos sistemas proporcionan servicios de telefonía, televisión, teleconferencia, transmisión de datos, servicios entre empresas, comunicaciones entre computadores, servicios de telecomunicación para regiones aisladas y servicios de previsiones meteorológicas. Con el progreso técnico, los servicios y sus características seguirán evolucionando en el futuro.

Hoy día los servicios de satélite se prestan de diferentes maneras: por medio de redes espaciales independientes, por consorcios o por arrendamiento del segmento espacial a organizaciones de explotación. La elección depende de la necesidad o de la viabilidad económica, si bien las características técnicas pueden ser similares. Los sistemas actuales utilizan principalmente las bandas 3 700 - 4 200 MHz; 5 925 - 6 425 MHz; 10,95 - 11,20 GHz; 11,45 - 11,70 GHz; 11,7 - 12,2 GHz y 14,0 - 14,5 GHz, aunque se están utilizando también en alguna medida las bandas de 3 400 - 3 700 MHz; 5 725 - 5 925 MHz; 7 250 - 7 750 MHz y 7 900 - 8 400 MHz, así como otras bandas comprendidas entre 12,2 y 12,75 GHz. Se han empezado a utilizar también algunas atribuciones del SFS por encima de 15 GHz. Para el SFS se han utilizado muy poco las bandas que atribuyó la CAMR-79 a dicho servicio, a saber, las denominadas bandas de expansión 4 500 - 4 800 MHz, 10,70 - 10,95 GHz y 11,20 - 11,45 GHz (para los enlaces descendentes) y 6 425 - 7 075 MHz y 12,75 - 13,25 GHz (para los enlaces ascendentes).

Algunas redes del SFS utilizan estaciones espaciales que llevan cargas útiles multiservicio y/o multifrecuencia. Parece presentarse una tendencia creciente a utilizar tales satélites dada la disponibilidad de vehículos espaciales mayores. Esta situación puede introducir dificultades adicionales en el proceso de armonización, especialmente si la posición orbital del satélite viene determinada por un plan precedente (por ejemplo, en el caso del SRS).

Otra característica fundamental del SFS es la amplia gama de zonas de servicio. En general, cabe distinguir tres categorías de cobertura: global, regional y nacional.

PAGINAS AZULES

Inicialmente el SFS se utilizó sobre todo en las comunicaciones transoceánicas, que continúan siendo una parte importante y creciente de la utilización de la OSG.

Los sistemas internacionales proporcionan una gran variedad de servicios de telecomunicación. INTELSAT e INTERSPUTNIK son ejemplos de utilización de las bandas de frecuencia de 6/4 GHz y 14/11 GHz.

Los sistemas regionales del SFS son explotados por grupos específicos de países para la prestación de servicios comunes de telecomunicación. Los sistemas actuales utilizan las bandas de frecuencias de 6/4 GHz y 14/11 GHz. La red regional EUTELSAT comenzará a explotarse próximamente en las bandas de 14/11-12 GHz para el tráfico internacional europeo, y ha entrado ya en servicio para satisfacer ciertas necesidades nacionales e internacionales, con arriendo de la capacidad de reserva. La red regional ARABSAT ya está en funcionamiento en las bandas de 6/4 GHz.

Varios países utilizan redes nacionales por satélite para satisfacer sus necesidades nacionales en materia de telecomunicaciones. La demanda de esta clase de redes va en aumento en todas las regiones. Estos sistemas utilizan principalmente las bandas de frecuencias de 6/4 GHz y 14/11-12 GHz. Sin embargo, existe al menos un sistema en funcionamiento que utiliza las bandas de 30/20 GHz.

Aparte de las diferencias técnicas, una distinción importante entre las redes internacionales y nacionales consiste en que los emplazamientos orbitales más adecuados no son generalmente los mismos, lo que reduce al mínimo los conflictos correspondientes. Por otro lado, las diferencias técnicas conducen a menudo a problemas de coordinación aun siendo factibles las separaciones orbitales.

Otra diferencia importante entre las redes internacionales y nacionales se refiere a la cobertura. Las primeras pueden exigir coberturas extensas, mientras que para las segundas pueden hallarse limitadas al propio país. Ello conduce a ciertas disparidades técnicas entre los dos tipos de redes lo que no obstante, en el caso de los sistemas nacionales, permite a los satélites que funcionen en una gran proximidad cuando las zonas de cobertura están suficientemente separadas.

Pueden asignarse frecuencias en bandas atribuidas al SFS a los enlaces de conexión con satélites de diversos servicios, tales como los servicios móviles por satélite y el servicio de radiodifusión por satélite.

El número cada vez mayor de satélites en servicio plantea dificultades crecientes a las administraciones que tratan de utilizar posiciones orbitales dentro de segmentos de la órbita y bandas de frecuencias preferidas y que son utilizados de manera intensiva por otros países. De hecho, hay algunos segmentos orbitales y bandas de frecuencias que ya están congestionados, lo que puede requerir procesos de coordinación complejos y costosos. En el [ ] figura un análisis de información que la IFRB ha facilitado a la RPC sobre el número de satélites en órbita y en las diversas fases de coordinación. Existe información actualizada en forma tabular en [el Documento 105, Addenda 1 y 2].

PAGINAS AZULES

2. Redes del SFS en funcionamiento

2.1 Redes del SFS que funcionan en 6/4 GHz

Las bandas 5 925 - 6 425 MHz y 3 700 - 4 200 MHz, hasta ahora las de más desarrollo en cuanto a tecnología y utilización, se emplean en casi todas las redes comerciales del SFS en servicio o en fase de planificación.

Esto ha conducido a las empresas de explotación de los sistemas existentes a emplear técnicas y diseños avanzados (por ejemplo, antenas de lóbulos laterales menores, aislamiento por polarización y haces conformados) para proporcionar a un mayor número de satélites acceso a la órbita en estas bandas.

Algunas de las demás bandas de frecuencias atribuidas al SFS tienen su utilización limitada por significativas consideraciones de compartición entre servicios. No obstante, existe una anchura de banda considerable en las bandas de expansión, en 6 y 4 GHz, en la cual no se presentan problemas significativos de compartición en muchas partes del mundo y el SFS no utiliza básicamente estas bandas. Además, debido a la proximidad de las bandas 6/4 GHz convencionales, se podría trasladar la tecnología de esta banda a las bandas de expansión de 6 y 4 GHz sin grandes gastos para los sistemas que operan sólo en estas bandas.

Estaciones espaciales en 6/4 GHz

Las primeras estaciones espaciales del SFS estaban dedicadas al servicio internacional y proporcionaban una capacidad de cobertura global. En el curso de 10 años se pusieron en servicio satélites de cobertura nacional, mientras que los sistemas de cobertura regional constituyen un progreso más reciente y se deben al mayor número de países que empiezan a utilizar la tecnología de satélites para los servicios nacionales o como complemento de sus sistemas terrenales regionales.

Junto al aumento del número de satélites, la capacidad de un solo satélite se ha aumentado mediante la reutilización de frecuencias, lograda merced a la polarización ortogonal en la misma zona de cobertura y/o el aislamiento espacial entre haces estrechos en el mismo satélite para dar servicio a diferentes zonas de cobertura, o merced a una combinación de ambas técnicas, lo que constituye en general una característica de las redes internacionales. En algunas de estas redes se ha obtenido así una séxtuple reutilización de frecuencias. Por otra parte, los sistemas nacionales del SFS han utilizado la polarización ortogonal para lograr un doble empleo de la frecuencia.

La anchura de banda del transpondedor predominante en los satélites del SFS en 6/4 GHz es de 36 MHz, con una separación de 40 MHz entre frecuencias centrales de los transpondedores, resultando un total de 12 transpondedores para una sola polarización en un solo haz de antena. El empleo de la polarización ortogonal puede aumentar este número hasta 24 transpondedores. Se utilizan anchuras de banda de hasta 80 MHz en algunas redes del SFS en las bandas de 6/4 GHz para dar transmisiones digitales de elevada velocidad binaria.

PAGINAS AZULES

Los transpondedores que operan actualmente en las bandas de 6/4 GHz utilizan por lo general amplificadores de tubo de ondas progresivas (ATOP) de 5 a 8 W. Algunos satélites previstos llevarán transpondedores ATOP con potencias de hasta 30 W y amplificadores de estado sólido con potencias de 8,5 W. En el Cuadro 1 se muestran algunas características típicas de estaciones espaciales del SFS.

CUADRO 1

Características típicas de estaciones espaciales del SFS en 6/4 GHz

Características	Tipo de cobertura		
	Global	Regional	Nacional
Ganancia de la antena del satélite (dBi)			
Transmisión	17-19	21-25	28-32
Recepción	17-19	21-24	30-34
p.i.r.e. (dBW)	22-24	26-31	30-39
Temperatura de ruido del receptor (K)	800-2 000	800-2 000	800-2 000
G/T(dB(K^{-1}))	-17 a -14	-12 a -5	-3 a +5

En la actualidad, es normal que las estaciones espaciales del SFS tengan capacidad para un mantenimiento en posición dentro de tolerancias de $\pm$ 0,1° en latitud y en longitud. En algunos casos la desviación Norte-Sur puede exceder ligeramente de este valor sin detrimento de la utilización de la órbita. Tales tolerancias se cumplen frecuentemente en la explotación real, sobre todo en el caso de las redes nacionales con gran número de estaciones terrenas, para las que no son atractivas, desde el punto de vista económico, las antenas orientables.

PAGINAS AZULES

La vida útil prevista de los satélites ha aumentado considerablemente en los últimos veinte años; los satélites que han de lanzarse a mediados del decenio 1980 tienen muy corrientemente una vida útil prevista de diez años. Debe señalarse, empero, que la vida útil nominal de una estación espacial puede no ser igual a la vida útil en una posición de órbita dada. Esto puede suceder en determinada red de satélites en la que el tráfico aumente rápidamente si se introduce un satélite de mayor capacidad antes de finalizar la vida útil nominal del primer satélite. En tales casos el satélite lanzado anteriormente puede transferirse a otra posición para atender otras necesidades de tráfico.

Estaciones terrenas en 6/4 GHz

A medida que la p.i.r.e. de las estaciones espaciales del SFS ha aumentado con el tiempo, ha resultado operacionalmente posible utilizar antenas de estación terrena más económicas y de menor diámetro. El Cuadro 2 contiene características típicas de estaciones terrenas que operan actualmente en redes del SFS de 6/4 GHz.

CUADRO 2

Características típicas de estaciones terrenas del SFS en 6/4 GHz

Características	Tipo de cobertura		
	Global	Regional	Nacional
Diámetro de la antena (m)	4,5-32	4,5-25	3-30
Ganancia (dBi) Transmisión Recepción	 47-64 43-61	 47-62 43-59	 43-63 40-59
Temperatura de ruido del receptor (K)	50-150	50-150	50-200
G/T(dB(K^{-1}))	23-41	23-38	17-41
Potencia de salida típica (kW)	1-12	0,3-3	0,005-1
p.i.r.e. (dBW)	46-95	46-74	45-84

PAGINAS AZULES

Las estaciones terrenas costeras que establecen los enlaces de conexión con los satélites del servicio móvil marítimo por satélite tienen características que están dentro de las gamas indicadas para las redes regionales que figuran en el Cuadro 2.

Las mayores antenas se utilizan sobre todo en sistemas de cobertura global, aunque también pueden aplicarse en redes nacionales para enlaces de gran capacidad. Las antenas con diámetros comprendidos entre 10 y 15 m son comunes en rutas de capacidad media o en aplicaciones de servicios especiales en sistemas de cobertura global. Las antenas más pequeñas, entre 3 y 7 m, son particularmente apropiadas para los servicios en los sistemas de cobertura regional y nacional, así como para aplicaciones de recepción solamente.

2.2 Redes del SFS que funcionan en 8/7 GHz

En la actualidad funcionan varias redes del SFS en las bandas 8/7 GHz y se espera que cierto número de nuevas redes entren en explotación en un próximo futuro. Conviene destacar que muchos de esos sistemas funcionan también en el SMS. Igualmente debe señalarse que esas redes están destinadas fundamentalmente a la correspondencia oficial dentro de ciertas administraciones y entre algunas de ellas.

Algunos factores básicos comunes a algunos de los sistemas por satélite que utilizan la banda de 8/7 GHz son:

- grandes zonas de servicio; es decir, casi tan extensas como las zonas visibles;
- cobertura mundial, cobertura hemisférica y antenas de satélite reorientables de haz estrecho;
- posibilidad de cambiar las configuraciones antena/transpondedor del satélite;
- polarizaciones circulares; sin reutilización de frecuencias dentro de una red;
- grandes diferencias de tamaño entre las antenas de las estaciones terrenas, siendo la menor del orden de 1 a 3 m;
- ganancias máximas de transmisión relativamente elevadas (véase el Apéndice 29 del RR) que, junto con las elevadas ganancias de las antenas del satélite para el enlace ascendente, dan lugar a una sensibilidad relativamente alta en este trayecto.

Estos factores están en consonancia con las redes por satélite que pueden funcionar en el SFS o en el SMS, o en ambos.

A la inversa, no hay uniformidad en las disposiciones de los transpondedores, las traslaciones de frecuencia, las configuraciones de la antena del satélite, o en los tipos de modulación, portadoras y accesos al satélite.

Hay que señalar también que los servicios de meteorología por satélite y de exploración de la Tierra por satélite tienen también atribuciones de frecuencia a título primario en estas bandas; estos servicios podrían tener características muy distintas de las del SFS y del SMS.

PAGINAS AZULES

2.3 Redes del SFS que funcionan en 14/11-12 GHz

Los sistemas del SFS que funcionan en ls bandas 14/11-12 GHz han entrado en explotación únicamente en los últimos 6-7 años. Durante este tiempo, se han producido mejoras significativas en la eficacia de utilización y en la capacidad del recurso órbita/espectro como resultado del progreso de las tecnologías asociadas a estos sistemas.

Un atractivo particular de estas bandas en comparación con las de 6/4 GHz es la posibilidad de conseguir una gran p.i.r.e. del satélite que permite utilizar antenas de estación terrena más pequeñas para muchos servicios de telecomunicación. Esto se debe parcialmente a la facilidad con que pueden realizarse antenas transmisoras de satélite de ganancia más alta y, en parte, a que algunas de las atribuciones de frecuencia cercanas a 12 GHz para el enlace espacio-Tierra no están compartidas normalmente con servicios terrenales que tienen atribuciones de frecuencia de carácter primario. Un análisis, a título de ejemplo, de la información acerca de los satélites que utilizan estas bandas que figura en el [Documento 105 (IFRB)] indica que el valor mediano de las ganancias de los haces de satélite es de unos 38 dB, con valores de los decilos superior e inferior de 49 dB y 29 dB, respectivamente. La disponibilidad de sistemas de lanzamiento perfeccionados y las mejoras en las tecnologías de alimentación de energía del satélite han facilitado esta evolución. De ahí que se realicen muchos nuevos servicios de comunicación por satélite basados en antenas de estación terrena de pequeña abertura.

Como el tamaño físico de la antena necesario para una D/ dada es mucho más reducido que a 6/4 GHz, aumenta considerablemente el potencial de reutilización de frecuencias empleando en el satélite antenas con haces puntuales o conformados, y algunos sistemas en fabricación utilizarán esta técnica para reutilizar 8 veces la frecuencia en un solo satélite.

El principal inconveniente de la utilización de frecuencias por encima de 10 GHz es la mayor atenuación de la señal de radiofrecuencia y los efectos de despolarización en las zonas sometidas a precipitaciones intensas. Existen técnicas para mitigar estos problemas, entre las que se cuentan el control de potencia del enlace ascendente y los compensadores adaptativos de despolarización.

En 14/11 GHz y en bandas de frecuencia más altas, las restricciones del arco de servicio son severas para redes con zonas de servicio muy grandes y aquellas que tienen zonas de servicio en latitudes elevadas, puesto que las estaciones terrenas en estas bandas normalmente tienen que funcionar con ángulos de elevación mayores que en 6/4 GHz a fin de reducir a niveles aceptables la atenuación debida a la lluvia y a los efectos de la despolarización.

Las atribuciones actuales de las bandas de 12 GHz para el trayecto espacio-Tierra varían en las Regiones de la UIT de la siguiente manera:

Región 1: 12,5 a 12,75 GHz
Región 2: 11,7 a 12,2 GHz
Región 3: 12,2 a 12,5 GHz y 12,5 a 12,75 GHz. (Obsérvese que la utilización de la banda 12,2 a 12,5 GHz para el SFS se rige por el número 845 del Reglamento de Radiocomunicaciones.)

PAGINAS AZULES

En cada Región hay atribuciones primarias a los servicios terrenales en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencia o en las notas a éste, aunque los límites de la densidad de flujo de potencia en el enlace descendente que impone el número 2574 del Reglamento de Radiocomunicaciones no se aplican en un gran número de países, y la existencia de antenas de satélite de alta ganancia permite evitar niveles de densidad de flujo de potencia superiores a los límites del número 2574 del Reglamento de Radiocomunicaciones en los países en que se aplica éste. Se utilizan estas bandas por los sistemas nacionales e internacionales.

La banda de 11 GHz (10,7 - 11,7 GHz) para el trayecto espacio-Tierra está atribuida con carácter mundial y los segmentos 10,95 - 11,2 GHz y 11,45 - 11,7 GHz son utilizados por sistemas nacionales e internacionales. Los segmentos restantes, 10,7 - 10,95 GHz y 11,2 - 11,45 GHz representan bandas de expansión que no se utilizan actualmente.

Todas las bandas mencionadas actualmente en uso emplean la banda Tierra-espacio de 14 -14,5 GHz para la transmisión al satélite. Se dispone de una banda adicional de 500 MHz entre 12,75 y 13,25 GHz, aunque no se ha utilizado hasta la fecha.

Respecto a los parámetros típicos de los sistemas en las bandas 14/11 - 12 GHz, el factor de calidad de los sistemas receptores de estación espacial oscila entre aproximadamente -3 dB/K y 9 dB/K, mientras que la p.i.r.e. del transpondedor del satélite varía entre 35 y 50 dBW en el borde de la zona de cobertura, utilizando haces puntuales o conformados. Los diámetros de las antenas de las estaciones terrenas van desde 1 m aproximadamente hasta 32 metros.

2.4 Frecuencias superiores a 15 GHz

Se están realizando estudios para definir los parámetros de las estaciones espaciales que hayan de funcionar en las bandas 30/20 GHz, y dos administraciones han lanzado estaciones espaciales experimentales que funcionan en esas bandas. En general, la utilización de bandas de frecuencias alrededor de 20 y 30 GHz, donde se dispone de una anchura de banda de 3,5 GHz, permitiría disponer de sistemas de gran capacidad que utilicen antenas de haces estrechos y transmisiones digitales de gran velocidad.

En numerosos países se ha fomentado la investigación y el desarrollo de sistemas del SFS en las bandas 30/20 GHz; pueden citarse como ejemplos el sistema experimental CS-1 del Japón, el sistema perfeccionado de 30/20 GHz de la NASA, el proyecto OLYMPUS (antes L-SAT) de la Agencia Espacial Europea (ESA), el sistema ITALSAT, el proyecto de satélite experimental ATHOS, el DFS de la República Federal de Alemania y otros proyectos de satélites experimentales.

En el Japón el primer sistema nacional en explotación del SFS, utilizando los satélites CS-2a y CS-2b, comenzó a funcionar a fines de mayo de 1983. La banda de 30/20 GHz se utiliza en telefonía para transmitir señales AMDT y de televisión MF entre centros regionales con antenas Cassegrain excéntricas de un diámetro de 11,5 metros. Se emplean pequeñas estaciones terrenas transportables en las bandas de 30/20 GHz, con antenas de un diámetro de 3 metros, para las comunicaciones telefónicas urgentes y la transmisión de señales de televisión.

PAGINAS AZULES

Pueden necesitarse estaciones terrenas con diversidad (en las zonas de abundantes precipitaciones), a fin de garantizar una elevada disponibilidad del servicio. También se espera utilizar en esas frecuencias transpondedores de anchura de banda muy grande.

3. Sistemas de usuarios comunes

Varias redes del SFS son utilizadas en común por más de una administración para satisfacer sus servicios de comunicaciones nacionales y/o internacionales.

Un ejemplo particular de estos sistemas de usuarios es el sistema INTELSAT. Otros ejemplos de sistemas de usuarios comunes son INTERSPUTNIK, ARABSAT, PALAPA y EUTELSAT.

INTELSAT proporciona servicios de comunicación por satélite a todos los países sobre una base no discriminatoria. A finales de 1984, el segmento espacial constaba de 15 satélites, y el segmento terreno comprendía un total de 850 antenas de estación terrena aproximadamente, de las cuales unas 300 internacionales y casi 550 antenas nacionales en más de 160 países, territorios y dependencias. El servicio internacional proporcionó más de 36.000 circuitos telefónicos y de datos permanentes y más de 49.000 horas de transmisión de televisión semicanal. Asignaciones que representaban unos 40 transpondedores se arrendaron a 27 países para comunicaciones nacionales.

Los satélites INTELSAT más modernos utilizan aproximadamente 500 MHz de espectro para el enlace ascendente y el enlace descendente en las bandas 6/4 GHz y 14/11 GHz del SFS. Modernas antenas de haces con aislamiento espacial y por polarización permiten lograr una reutilización cuádruple del espectro 6/4 GHz en los satélites INTELSAT V y una reutilización séxtuple en los satélites INTELSAT VI (véase el Cuadro 3). En el sector terreno, algunos usuarios de INTELSAT han introducido la técnica MIC con interpolación digital de la palabra y AMDT (MIC-IDF-AMDT) con la que se consigue una eficacia de utilización de la anchura de banda de unos 35 canales/MHz comparada con 15 canales/MHz en el modo de transmisión MDF/MF.

PAGINAS AZULES

CUADRO 3

Características de los satélites INTELSAT

Satélite	N.º de transpondedores	Espectro de frecuencias (MHz)	Anchura de banda total (MHz)	Reutilización de frecuencias	Capacidad potencial de canales
INTELSAT-IVA	20	5 925-6 425 3 700-4 200	800	2 x 6/4	6 000 canales de voz bidireccionales + 2 de TV
INTELSAT-V[1]	27	5 925-6 425 14 000-14 500 3 700-4 200 10 950-11 200 11 450-11 700	2 137	4 x 6/4 2 x 14/11	12 000 canales de voz bidireccionales + 2 de TV
INTELSAT-VA[2]	32	5 925-6 425 14 000-14 500 3 700-4 200 10 950-11 200 11 450-11 700	2 252	4 x 6/4 2 x 14/11	15 000 canales de voz bidireccionales + 2 de TV
Intelsat-VI	50	5 850-6 425 3 625-4 200 14 000-14 500 10 950-11 200 11 450-11 700	3 200	6 x 6/4 2 x 14/11	35 000 canales de voz bidireccionales[3] + 2 de TV

1) Los INTELSAT-V F-5 a F-9 pueden suministrar comunicaciones marítimas en las siguientes bandas de frecuencias:

1 636,5 - 1 644,5 MHz; 1 535,0 - 1 542,5 MHz
6 417,5 - 6 425,0 MHz; 4 192,5 - 4 200,5 MHz

2) Los INTELSAT-VA F-13 a F-15 pueden suministrar comunicaciones para empresas en las siguientes bandas de frecuencias:

14 000 - 14 500 MHz; 12 500 - 12 750 MHz (Europa),
11 700 - 11 950 MHz (América del Norte)

3) Supone mayor número de enlaces digitales que utilizan AMDT con conmutación en el satélite.

PAGINAS AZULES

Además, la serie de satélites INTELSAT VA que se está construyendo utilizará la banda 14/12 GHz para la prestación de servicios comerciales internacionales directamente a los centros urbanos en muchos países, mientras que los satélites de la serie INTELSAT VI estarán equipados para utilizar 75 MHz de espectro en las porciones de las bandas 6/4 GHz recientemente atribuidas en la CAMR-79.

Aspectos especiales de importancia para los sistemas de usuarios comunes

Consideraciones relativas al arco de servicio

La elección de posiciones orbitales para un sistema de usuarios comunes puede estar más limitada por la situación geográfica de los diversos usuarios del sistema que en el caso de algunos sistemas nacionales. La elección de las posiciones orbitales para un sistema de satélites que debe tener la capacidad de conectar a todos los usuarios de una región dada está limitada por la necesidad de proporcionar visibilidad, con ángulos de elevación satisfactorios, a las estaciones terrenas situadas en el límite de la zona de cobertura.

En la región del Atlántico, por ejemplo, para INTELSAT la ubicación del satélite de trayecto primario no puede variarse en más de 1,5° sin reducir el ángulo de elevación de las estaciones terrenas situadas en el límite a menos de 5°, es decir, el mínimo para el funcionamiento satisfactorio en las bandas de 6/4 GHz. En las regiones de los Océanos Indico y Pacífico, el arco de servicio del satélite de trayecto primario sólo tiene una anchura de 3°.

Consideraciones relativas a la cobertura de las estaciones espaciales

El tamaño de la cobertura del haz de la antena del satélite puede ser afectado también por la extensión geográfica de las administraciones usuarias. El haz máximo se dará en sistemas que proporcionan servicio mundial. En este caso, un haz que cubra a todas las administraciones servidas por el sistema de usuarios comunes, sea mundial o regional, es particularmente útil para servicios de distribución de televisión, en los que es preciso difundir simultáneamente un programa a varias estaciones terrenas muy separadas que no se hallan situadas en otros haces de cobertura. Estos haces pueden facilitar la conexión de estaciones terrenas dispersas y situadas en rutas de poco tráfico por toda la zona de servicio y se tiende a limitar al mínimo la anchura de banda requerida para estos haces.

4. Tecnología actual y características operacionales de los sistemas del SFS

4.1 Tecnología relacionada con las estaciones terrenas

La tecnología de las estaciones terrenas más importantes es la asociada a las características de las antenas, y las técnicas del transmisor y del receptor. Estos factores influyen en las características de la red de satélite, y algunos de ellos están muy relacionados con la eficacia de utilización de la OSG y del espectro.

PAGINAS AZULES

Características de la antena

El elemento más importante de la estación terrena, entre los mencionados anteriormente, es el subsistema de antenas. Hay dos parámetros importantes de calidad de funcionamiento de las antenas de estación terrena que tienen un efecto directo sobre la utilización de la órbita: las características de los lóbulos laterales y la polarización.

Las antenas utilizadas en la mayoría de las estaciones terrenas son del tipo Cassegrain de simetría axial. Sabido es que en estas antenas el efecto de bloqueo y de difracción debido al reflector secundario y a sus soportes produce mayores niveles de lóbulos laterales. No obstante, muchas de las antenas utilizadas actualmente tienen una característica mejorada de lóbulos laterales, particularmente las de D/λ superior a 150. Hay también nuevas antenas pequeñas de tipo asimétrico con lóbulos laterales mejorados que están siendo instaladas.

Características de polarización

La discriminación por polarización depende de las características del polarizador, de la precisión de la superficie de los reflectores principales y secundarios, siendo el primero el factor principal. Un valor típico de la discriminación por polarización requerida para las actuales antenas de estaciones terrenas es 30 dB (relación axial de unos 0,5 dB para polarización circular), pero actualmente pueden construirse antenas de estación terrena con una discriminación por polarización superior a 30 dB. Por otra parte, aunque es posible mejorar la discriminación por polarización más allá de un umbral determinado (aproximadamente 30 dB), el resultado no es un aumento considerable de la capacidad. Este es el caso, por ejemplo, de las estaciones terrenas de pequeño tamaño con pocas necesidades de tráfico, que suelen tener una característica reducida de aislamiento por polarización.

Amplificadores de alta potencia

En cuando al amplificador de alta potencia de las estaciones terrenas, actualmente se utilizan klistrones y tubos de ondas progresivas (TOP). Si bien la anchura de banda instantánea de un klistrón es del orden de 40 a 80 MHz, la anchura de banda de 500 MHz puede cubrirse sintonizando la cavidad en las bandas de frecuencias de 6, 14 ó 30 GHz. En cuanto a la potencia de salida máxima de saturación, se han desarrollado klistrones de 14 kW en la banda de 6 GHz, de 3 kW en la banda de 14 GHz y de 500 W en la banda de 30 GHz. Un TOP tiene anchuras de banda instantáneas de 500 MHz en las bandas de frecuencias de 6, 14 ó 30 GHz, respectivamente, y no requiere sintonización. En cuanto a la máxima potencia de salida de saturación, se han desarrollado TOP de 14 kW en la banda de 6 GHz, de 3 kW en la banda de 14 GHz y de 700 W en la banda de 30 GHz.

Para reducir el nivel de productos de intermodulación producidos en el amplificador de alta potencia cuando funciona con múltiples portadoras, se ha desarrollado y utilizado en algunas estaciones terrenas un linealizador del tipo de predistorsión. Utilizando tal linealizador se reducirá el nivel de productos de intermodulación en más de 10 dB, en la gama de reducción de potencia a la salida con respecto a saturación igual o superior a unos 6 dB.

PAGINAS AZULES

Técnicas relativas al receptor

La utilización de una cadena de recepción con una baja temperatura de ruido del sistema en la estación terrena es un requisito esencial de un sistema de telecomunicaciones por satélite. La temperatura de ruido en el sistema receptor viene determinada principalmente por la contribución de ruido de la antena y del amplificador de la primera etapa. Actualmente se emplean amplificadores paramétricos (AP) refrigerados por helio gaseoso o por un dispositivo termoeléctrico, o bien a la temperatura ambiente. Se ha desarrollado un amplificador de bajo ruido que utiliza un transistor de efecto de campo (FET) de AsGa. La temperatura de ruido lograda en la banda de frecuencias de 4 GHz mediante estas cuatro clases de amplificadores de bajo ruido es inferior a 20 K, 45 K, 80 K y 80 K, respectivamente. La anchura de banda del amplificador de bajo ruido empleado actualmente en la banda de frecuencias de 4 GHz es de 500 MHz. En la banda de frecuencias de 11 GHz se ha desarrollado un amplificador paramétrico con una anchura de banda de 750 MHz y una temperatura de ruido de unos 90 K, y un amplificador FET con temperatura de ruido de unos 120 K. En la banda de frecuencias de 20 GHz se ha desarrollado un amplificador paramétrico con una anchura de banda de 2,5 GHz y una temperatura de ruido de unos 80 K (refrigerado por helio gaseoso), 200 K (refrigerado por un dispositivo termoeléctrico) y un amplificador FET con temperatura de ruido de unos 220 K (refrigerado por un dispositivo termoeléctrico) ó 300 K (temperatura ambiente).

4.2 Tecnología relativa a las estaciones espaciales

Las tecnologías de estación espacial más importante son las relacionadas con las características de las antenas y los componentes del transpondedor. Estos factores influyen en las características de las redes de satélite y contribuyen al mismo tiempo a aumentar la eficacia de utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro. La tecnología de antenas de satélite proporciona en particular la técnica más importante para efectuar una mayor reutilización de frecuencias a partir de un solo emplazamiento orbital, bien sea en el mismo satélite o en diferentes satélites.

Tecnología de las antenas

Si bien las antenas de haces puntuales aumentan la reutilización de las frecuencias, en una anchura de banda determinada, éstas se hallan limitadas por la necesidad de cobertura y por la separación de las zonas cubiertas. La tecnología de los haces conformados ofrece ciertas posibilidades de mejorar la aplicación de la tecnología de los haces puntuales a una amplia variedad de necesidades.

Las antenas de haces conformados ofrecen la posibilidad de aumentar el control de los lóbulos laterales, en particular cuando la zona de cobertura propiamente dicha es bastante amplia, mejorando así la posibilidad de la reutilización de las frecuencias entre zonas de cobertura que están cercanas entre sí. Sin embargo, conviene señalar que la discriminación más allá del límite de la zona de cobertura es una función de las dimensiones de la antena del satélite; en este caso pueden influir las limitaciones del vehículo de lanzamiento. Algunos vehículos de lanzamiento actuales pueden admitir una antena rígida con dimensiones de 3,6 metros aproximadamente.

PAGINAS AZULES

Tal vez haya que modificar las posiciones orbitales de los satélites existentes para poder acomodar nuevos sistemas de satélite. Para afrontar esa situación, las antenas de las estaciones espaciales tendrían que diseñarse de modo que se tome en cuenta ese factor. La dirección de los diagramas de radiación tendrá probablemente que ser modificable mediante telecontrol desde Tierra. En algunos casos tal vez sea conveniente reconformar los haces en servicio a fin de permitir un amplio cambio de ubicación. Sin embargo, aún no se han estudiado suficientemente las repercusiones que tendría sobre los costos y la explotación la introducción de esas posibilidades.

Componentes del transpondedor

Desde la introducción de los satélites de telecomunicación se ha producido un continuado aumento de la p.i.r.e. Cuanto más altos son los niveles de la p.i.r.e. mayor es la relación portadora/ruido (C/N) en el enlace descendente y, en consecuencia, más alta es la capacidad de canales para un tamaño determinado de estación terrena. Un satélite nacional concentra su potencia radiada en un solo país y alcanza generalmente una p.i.r.e. superior a la de un sistema internacional con una zona de cobertura global o muy extensa para un amplificador TOP de igual tamaño. Además, estos niveles más altos de la p.i.r.e. se deben a la utilización de un amplificador de mayor potencia en el satélite.

Los dispositivos de estado sólido como los transistores de efecto de campo (FET) son generalmente menos eficaces que los TOP como amplificadores de potencia, pero proporcionan una mejor linealidad que éstos. Así, puede lograrse una capacidad superior para sistemas de acceso múltiple porque son mejores las relaciones portadora/intermodulación.

4.3 Técnicas de acceso múltiple y de modulación

Las técnicas de acceso múltiple y las de modulación están interrelacionadas. Estas técnicas influyen en la eficacia del uso de la anchura de banda de los sistemas.

Acceso múltiple

El acceso múltiple es la técnica que permite interconectar, a través del mismo satélite, los respectivos enlaces de transmisión de un gran número de estaciones terrenas. Esta técnica es esencial para explotar las propiedades geométricas únicas de visibilidad de toda una zona y las múltiples posibilidades de conexión que caracterizan a los sistems de telecomunicación por satélite.

Las técnicas de acceso múltiple pueden dividirse, por lo que se refiere a la utilización de circuitos, en los dos modos siguientes:

- acceso múltiple con asignación previa;
- acceso múltiple con asignación por demanda.

PAGINAS AZULES

En el primer caso, los canales necesarios entre estaciones terrenas se asignan permanentemente. En el segundo caso, los canales se asignan a las estaciones sólo cuando se solicitan, pudiendo los canales del satélite, compartirse con otros usuarios en el tiempo.

Además, el acceso múltiple puede clasificarse en los tres sistemas siguientes:

- AMDF: Acceso múltiple por distribución de frecuencia
- AMDT: Acceso múltiple por distribución en el tiempo
- AMDC: Acceso múltiple por diferenciación de código.

En el AMDF, la práctica habitual es el acceso múltiple preasignado y por ello las frecuencias portadoras se asignan exclusivamente a cada estación terrena, y varias portadoras de distintas frecuencias comparten un repetidor de satélite común. Esta explotación de portadoras múltiples entraña siempre una menor capacidad disponible que en el modo de explotación con acceso único, debido a la reducción de potencia respecto a saturación a la salida requerida para atenuar el nivel de productos de intermodulación. Las técnicas de modulación asociadas a la AMDF pueden ser la modulación de amplitud de banda lateral única (MA-BLU), la modulación de frecuencia o varias modulaciones digitales como MDP-2 o MDP-4.

En el AMDT, varias estaciones comparten en el tiempo una portadora de la misma frecuencia sobre la base de transmisión de ráfagas no superpuestas en el tiempo a través de un transpondedor del satélite. Desde el punto de vista del tráfico, el sistema AMDT tiene mayor flexibilidad que el sistema AMDF.

El sistema AMDC es aquel en que las señales coinciden, tanto en el dominio de la frecuencia como en el del tiempo, pero pueden distinguirse entre sí mediante el tratamiento adecuado de las señales. El acceso múltiple por ensanchamiento del espectro (AMEE) es un ejemplo del AMDC. El AMEE utiliza una estructura de señal con características de ruido determinística para difundir la información de banda estrecha por una banda de frecuencias relativamente ancha. El ensanchamiento del espectro se logra modulando cada señal merced a un código determinado, de manera que la demodulación de la señal deseada pueda hacerse mediante una detección de correlación, en la cual las señales con códigos distintos no se correlacionan.

Técnicas de modulación

Desde el punto de vista de la utilización eficaz de la OSG y del espectro, conviene adoptar métodos de modulación eficaces respecto a la anchura de banda. Los métodos de modulación generalmente utilizados en los actuales sistemas de telecomunicación por satélite son el método de modulación de frecuencia (MF) y el método de modulación por desplazamiento de fase (MDP). Entre los progresos recientes figura el empleo de modulación de amplitud con banda lateral única (MA-BLU) en asociación con la compresión-expansión. La MA-BLU proporciona una modulación analógica de alta densidad que puede servir de alternativa a los sistemas digitales. La realización de amplificadores lineales de estado sólido, muy estables, para los transpondedores de satélite ha renovado el interés de esta técnica.

PAGINAS AZULES

La modulacion de frecuencia es actualmente la forma predominante de modulación en las redes del SFS. La anchura de banda típica de las distintas portadoras RF utilizadas varía de 25 kHz a 36 MHz aproximadamente; véase el Cuadro 4.

CUADRO 4

Anchura de banda de portadoras típicas MF-RF

Anchura de banda	Aplicación
25 - 45 kHz	SCPC
100 - 250 kHz	Distribución de programas audio con calidad de radiodifusión
1,25 - 36 MHz	12 a 1.800 canales telefónicos MDF-MF
17 - 36 MHz	Televisión posiblemente con múltiples subportadoras de anchura de banda de audio

La modulación MDP utiliza señales digitales que, en el caso de la telefonía requieren la conversión analógica a digital. La señal digital resultante se procesa y codifica habitualmente a 64 kbit/s por canal. La modulación MDP puede realizarse utilizando cualquier número de pares de fase para diferenciar el estado binario. Teóricamente, la MDP-4 necesita en comparación con la MDP-2, la misma potencia por bit, pero la mitad de la anchura de banda para determinado rendimiento del enlace. Los sistemas MDP de orden superior (más de 4 fases) son más susceptibles al ruido y, por ende, requieren más potencia que los sistemas bivalentes o cuadrivalentes para lograr el mismo nivel de rendimiento. La reducción del número de fases permite una menor separación entre satélites. Sin embargo, en tal caso, la utilización de la OSG tiende a optimizarse cuando el número de fases se sitúa en la gama de 4 a 8, y la eficacia de utilización de la órbita tiende a disminuir cuando se emplea un número de fases mayor o menor.

Las anchuras de banda y las aplicaciones típicas de la modulación digital (MDP-2 y MDP-4) son las que se indican en el Cuadro 5.

PAGINAS AZULES

CUADRO 5

Anchura de banda de portadoras típicas RF con modulación digital

Anchura de banda	Aplicación
30 - 60 kHz	Un solo canal por portadora (SCPC) para aplicaciones telefónicas de poco tráfico, y datos entre 48 y 64 kbit/s, con o sin control de errores por canal de retorno ("FEC")
100 - 8 000 kHz	Datos y/o canales telefónicos digitales MDT (canales digitales de gran velocidad) AMDT para "poco tráfico"
30 - 72 MHz	Sistemas AMDT o de gran capacidad, acceso único, con o sin interpolación digital de la palabra

También se han estudiado otras técnicas de modulación digital: la manipulación por desplazamiento de amplitud (MDA), la manipulación por desplazamiento de frecuencia (MDF) y técnicas de modulación compuestas que entrañan tanto la manipulación por desplazamiento de amplitud como por desplazamiento de fase. De esas técnicas, la MDA y las técnicas híbridas en que interviene la MDA no son apropiadas para la AMDT, porque la falta de linealidad del transpondedor y las dificultades de rendimiento de potencia imponen normalmente al formato de modulación una envolvente constante. En el caso de la AMDF, el empleo de técnicas MDA e híbridas en que interviene la MDA también es limitado, debido a la mayor sensibilidad de estas técnicas a la interferencia cocanal.

Recientemente se han estudiado nuevas técnicas de modulación, como la manipulación por desplazamiento mínimo (MDM) y la modulación de frecuencia moderada (MFM), en que las envolventes de las portadoras moduladas son constantes. Debido a las buenas perspectivas que ofrecen estas técnicas de modulación para los futuros sistemas, es necesario seguir estudiándolas.

Las anteriores son técnicas de modulación utilizadas en el sector de RF. También son importantes las técnicas de modulación de canal y de banda de base. En los sistemas digitales puede utilizarse la modulación a 32 kbit/s y la reducción a 16 kbit/s parece prometedora. Recientemente se aprobó una Recomendación de la Comisión de Estudio XVIII del CCITT sobre el MICD adaptable a 32 kbit/s. Estas técnicas pueden aumentar hasta 4 veces la capacidad en relación con una MIC a 64 kbit/s.

También puede duplicarse o triplicarse la capacidad utilizando la interpolación digital de conversaciones (DSI) combinada con cualquiera de las anteriores técnicas de modulación.

PAGINAS AZULES

Otra técnica común en los sistemas de comunicaciones por satélite es el empleo de un solo canal por portadora (SCPS) en transpondedores asociados a estaciones terrenas de pequeña capacidad. Normalmente se utilizan equipos MIC (digitales) o MF con compresión-expansión (analógicos) para modular una sola transmisión en telefonía, pero también hay en servicio unidades MDP-2 o MDP-4 con modulación delta. También se utilizan sistemas SCPC para datos a mediana velocidad (56 kbit/s) y distribución de audio.

En las transmisiones video se utiliza normalmente MF con dispersión de energía a la frecuencia de trama. La banda de base puede comprender subportadoras múltiples audio/datos. Se están elaborando técnicas para la transmisión doble de señales de televisión mediante intercalado entre tramas de señales video independientes. Esas técnicas permitirán transmitir por un solo transpondedor de satélite dos programas de televisión independientes con una calidad comparable a la que proporciona actualmente la transmisión de un solo programa de televisión por transpondedor.

4.4 Algunas tendencias de las características de los sistemas

Hay otros varios factores que repercutirán considerablemente en la evolución probable de las características del SFS que influyen en la utilización de la órbita.

4.4.1 Crecimiento del tráfico

Probablemente las características del sistema SFS se vean afectadas en una medida muy grande por el crecimiento del volumen de tráfico cursado por el sistema, la variable configuración de este tráfico y la introducción de nuevos servicios. La carga inicial puede consistir en enlaces de gran densidad, relativamente escasos, entre importantes centros de tráfico. Oportunamente puede que se establezcan otros enlaces con centros de menor densidad de tráfico y para proporcionar servicios de poco tráfico a lugares remotos. Además, la demanda de servicios pudiera verse sumamente estimulada por la disponibilidad de instalaciones de telecomunicación de gran calidad en determinado lugar. Una vez instaladas estaciones terrenas para proporcionar servicios básicos a una comunidad, también resulta relativamente fácil y económico ampliar la gama de servicios. Esos servicios adicionales pueden comprender la distribución de programas de radiodifusión sonora y televisión y servicios de datos. Igualmente, para un país es muchas veces más económico arrendar inicialmente una parte de la capacidad de un satélite existente; el tráfico puede crecer finalmente hasta tal punto que se justifique económicamente un satélite exclusivo. Cuando varios países próximos hayan arrendado capacidad de un sistema global por satélite, ese sistema exclusivo puede revestir inicialmente la forma de un sistema regional, en vez de establecerse sistemas nacionales individuales, para reducir los costos del segmento espacial. Es de esperar que cada sistema seguirá su propia pauta de desarrollo con el transcurso del tiempo.

PAGINAS AZULES

4.4.2 Redes digitales de servicios integrados

Dado el rápido crecimiento de los servicios digitales nacionales e internacionales, se espera que los sistemas por satélite desempeñen un papel cada vez más importante. El CCIR está elaborando una Recomendación en la que analiza las características necesarias de funcionamiento de los satélites para cumplir los objetivos del CCITT en cuanto a la RDSI. Los sistemas de satélite que han de proporcionar canales para una RDSI deben tener en cuenta estos objetivos de calidad de funcionamiento.

4.4.3 Tipo de modulación y parámetros de transmisión

Es de esperar que los variables volúmenes y configuraciones del tráfico, así como la introducción de nuevos servicios y tipos de estaciones terrenas, influyan en los tipos de modulación y en los parámetros de transmisión de las portadoras asociados al sistema del SFS. Tales cambios pueden dar lugar a transmisiones más o menos susceptibles de sufrir o causar interferencia. Por ejemplo, a medida que aumenta el tráfico en enlaces de gran densidad de tráfico es en general más económico incrementar la capacidad de las portadoras RF empleando técnicas de modulación más eficaces en cuanto a anchura de banda que atribuir más transpondedores. Además, las configuraciones de transpondedores AMDF-SCPC se van generalizando al agregarse a la red de SFS nuevos centros de menor densidad o de poco tráfico. También se están desarrollando sistemas AMDT de poca capacidad, con la posibilidad de que varios de estos sistemas tengan acceso a un transpondedor en el modo AMDF.

4.4.4 Tendencia a una cobertura limitada y empleo de haces conformados

Los haces puntuales de las estaciones espaciales en el SFS aumentan la relación G/T y la p.i.r.e. del satélite y permiten la reutilización de frecuencias. El uso de antenas de haces puntuales, que concentran la ganancia en la zona de cobertura ayuda a reducir el costo del segmento terreno y a aumentar la capacidad del satélite.

Esos haces ya son casi universales en los sistemas del SFS de cobertura nacional. Cuando a éstos se añade una caída rápida de los lóbulos laterales, puede lograrse un considerable aumento de la utilización de la órbita. Esto se debe a que la separación orbital entre satélites de haces estrechos que dan servicio a zonas de cobertura no superpuestas puede reducirse como consecuencia de la discriminación de la antena del satélite. En el caso de zonas de cobertura suficientemente distantes y/o de una función de decremento suficientemente rápida, esos satélies podrían ocupar las mismas posiciones orbitales nominales; el riesgo de colisiones es muy pequeño.

El uso de haces puntuales para cubrir diferentes partes de una zona de servicio del satélite también puede entrañar una mayor utilización de la órbita. El aislamiento espacial entre haces estrechos permite la reutilización de frecuencias en una misma posición orbital.

Además, el avance de la tecnología en el campo del diseño de antenas de satélite permite ajustar la forma del haz de estas antenas. Tal conformación puede utilizarse para adaptar los contornos de la iluminación de la antena para que correspondan mejor a la zona de cobertura requerida.

PAGINAS AZULES

4.4.5 Aumento de la p.i.r.e. y sensibilidad

Hay una marcada tendencia a aumentar la p.i.r.e. del satélite y a reducir las temperaturs de ruido del receptor en la estación espacial y en la estación terrena. Esta tendencia fomenta el aumento de la capacidad de los transpondedores y las estaciones terrenas de menor coste.

Además, la mayor utilización de satélites con una p.i.r.e. más elevada también puede aprovecharse para mejorar la utilización de la órbita, al hacer posible un aumento, en todos los sistemas del SFS, de la parte del balance de ruido correspondiente a la interferencia causada por otros sistemas de satélite.

4.4.6 Tendencia a la explotación con anchura de banda e interferencia limitadas

En muchos sistemas, un satélite puede tener que dar servicio a un número creciente de estaciones terrenas. La capacidad de un solo satélite para atender esas crecientes necesidades puede verse limitada por la anchura de banda de que se dispone. En el caso de satélites que emplean haces puntuales múltiples para la reutilización de frecuencias, la capacidad disponible puede estar limitada también por los niveles de interferencia entre los diversos haces puntuales.

4.4.7 Bandas de expansión

Aunque se han utilizado poco las nuevas bandas atribuidas por la CAMR-79 en 6/4 y 14/11 GHz, puede esperarse que tendrán un valor creciente en el futuro a medida que continúen aumentando las necesidades.

Las condiciones de propagación que se producirán en las nuevas bandas de 6 y 4 GHz darán las mismas condiciones de transmisión que el de las bandas convencionales de 6 y 4 GHz. Ello permitirá a los nuevos sistemas que utilicen estas bandas utilizar diseños para los vehículos espaciales y para las estaciones terrenas fundamentalmente idénticos a los de los actuales sistemas.

Los sistemas que utilicen las nuevas bandas en las proximidades de 14/11 GHz serán fundamentalmente idénticos a los que están actualmente utilizándose en las bandas de 14/11 GHz convencionales. Los 500 MHz adicionales disponibles para los enlaces ascendente y descendente proporcionarán las mismas capacidades que las logradas con los sistemas actuales, al ser las mismas las condiciones de transmisión. No se prevé una repercusión significativa en el coste para los nuevos sistemas.

PAGINAS AZULES

4.4.8 Bandas de frecuencias más altas

Los sistemas SFS utilizarán cada vez en mayor grado bandas de frecuencias más altas y ello por diversas razones. En primer lugar, la adición de bandas de frecuencias más altas a un sistema del SFS puede ser más atractiva, desde el punto de vista económico y técnico, que las técnicas de reutilización más intensiva de frecuencias. Además, el aumento de la congestión de la órbita en las bandas de frecuencias inferiores llevará asimismo a emplear bandas más altas. En particular, las mayores directividades de antena de que se dispone en las frecuencias más altas permitirá una menor separación de los satélites, y por ende, la existencia de un mayor número de ellos. La consideración de la interferencia terrenal puede conducir igualmente a un mayor uso de bandas de frecuencias más altas sobre todo si los sistemas terrenales no están muy desarrollados en las bandas más altas. Por último, las bandas de frecuencias más altas suelen permitir mayores anchuras de banda. Por ejemplo entre 17 y 31 GHz, se dispone de 3 500 MHz de anchura de banda.

El Presidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

Anexo: 1

PAGINAS AZULES

ANEXO 1

Intensidad de uso de la OSG por el SFS

La Figura A1 ilustra un ejemplo de utilización de las redes del SFS en 6/4 GHz, que procede de la información (diciembre de 1983) comunicada por las administraciones a la IFRB en lo que respecta a los emplazamientos orbitales. Algunos de esos satélites no están ahora en órbita, ni tampoco todos los satélites utilizan la totalidad de la banda; por ejemplo, algunos están destinados exclusivamente a enlaces de conexión del servicio móvil marítimo por satélite. Estos factores vienen ilustrados por las estadísticas que acompañan a la figura. Además, la Figura A2 presenta la utilización relativa de las bandas de frecuencias 6/4 GHz con otras bandas actualmente atribuidas al SFS. Asimismo aparecen múltiples inscripciones en algunos emplazamientos orbitales, lo que permite hacer frente a contingencias o sustituir una serie de satélites por otra y reducir el número real de satélites en explotación que encaminan tráfico. La capacidad total de transmisión de esos satélites depende de un amplio número de factores, entre los que figuran el tamaño de la antena de la estación terrena y las características de la carga útil de comunicaciones del satélite.

En la Figura A3 se presentan redes que funcionan a 7 y 8 GHz, publicadas en Circulares de la IFRB. La densidad de satélites es evidentemente mucho menor que en las bandas de 6 y 4 GHz.

De igual modo, las Figuras A4 y A5 presentan la situación en las bandas de 14/11 - 12 GHz y por encima de 15 GHz.

PAGINAS AZULES

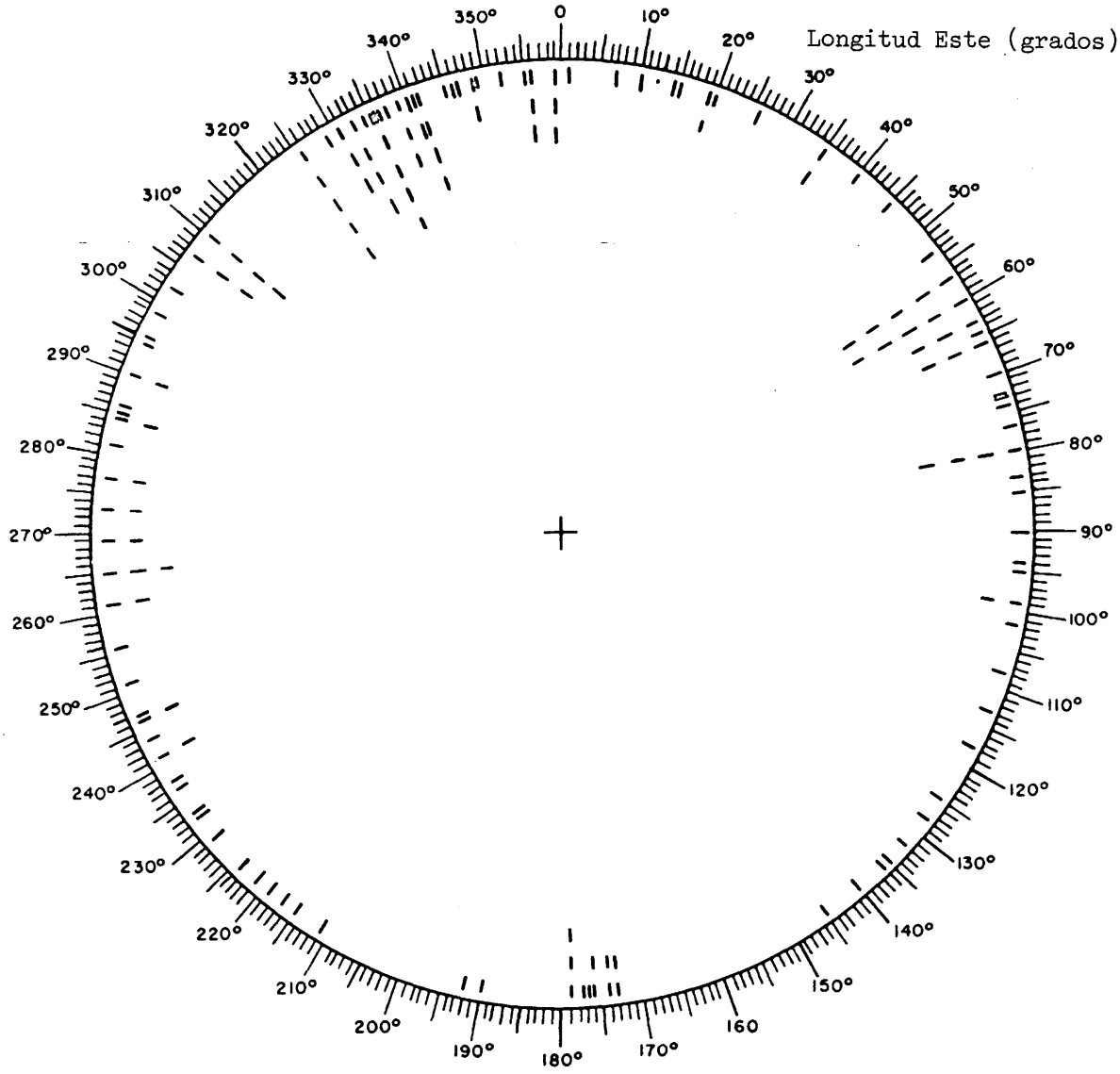


FIGURA A1 - Posiciones orbitales de las inscripciones del SFS en 6/4 GHz (datos de la IFRB hasta diciembre de 1983)

Distribución aproximada de las redes

SFS solamente una banda	SFS solamente ≥ 2 bandas	Total SFS solamente	SFS + otros servicios
55%	30%	85%	15%

Cada guión (-) en sentido radial representa una red de satélites en una posición orbital determinada.

PAGINAS AZULES

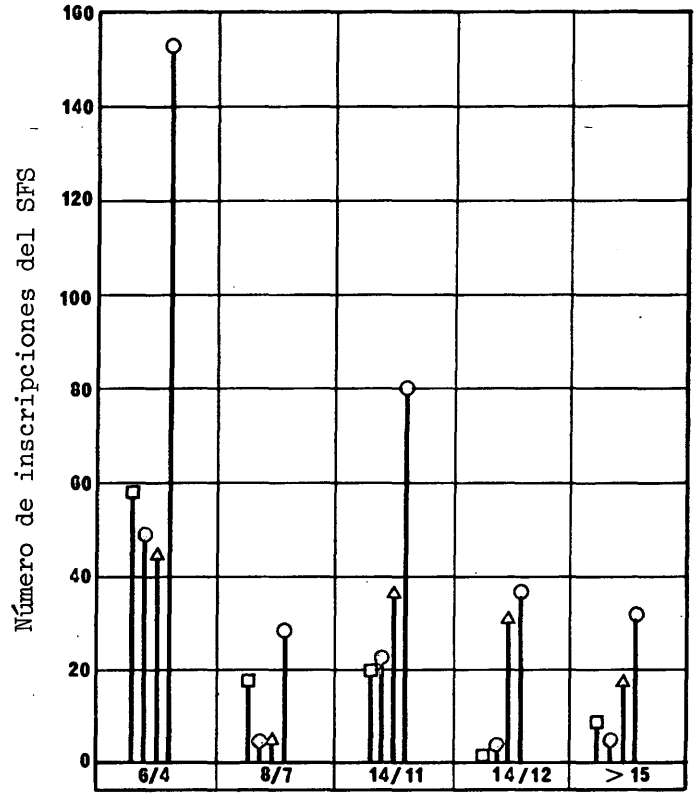


FIGURA A2 - Representación gráfica de las inscripciones del SFS por banda de frecuencia (datos de la IFRB hasta diciembre de 1983)

- □ Inscritas
- ○ Actualmente en coordinación
- △ Sólo la publicación anticipada
- ○ Total

PAGINAS AZULES

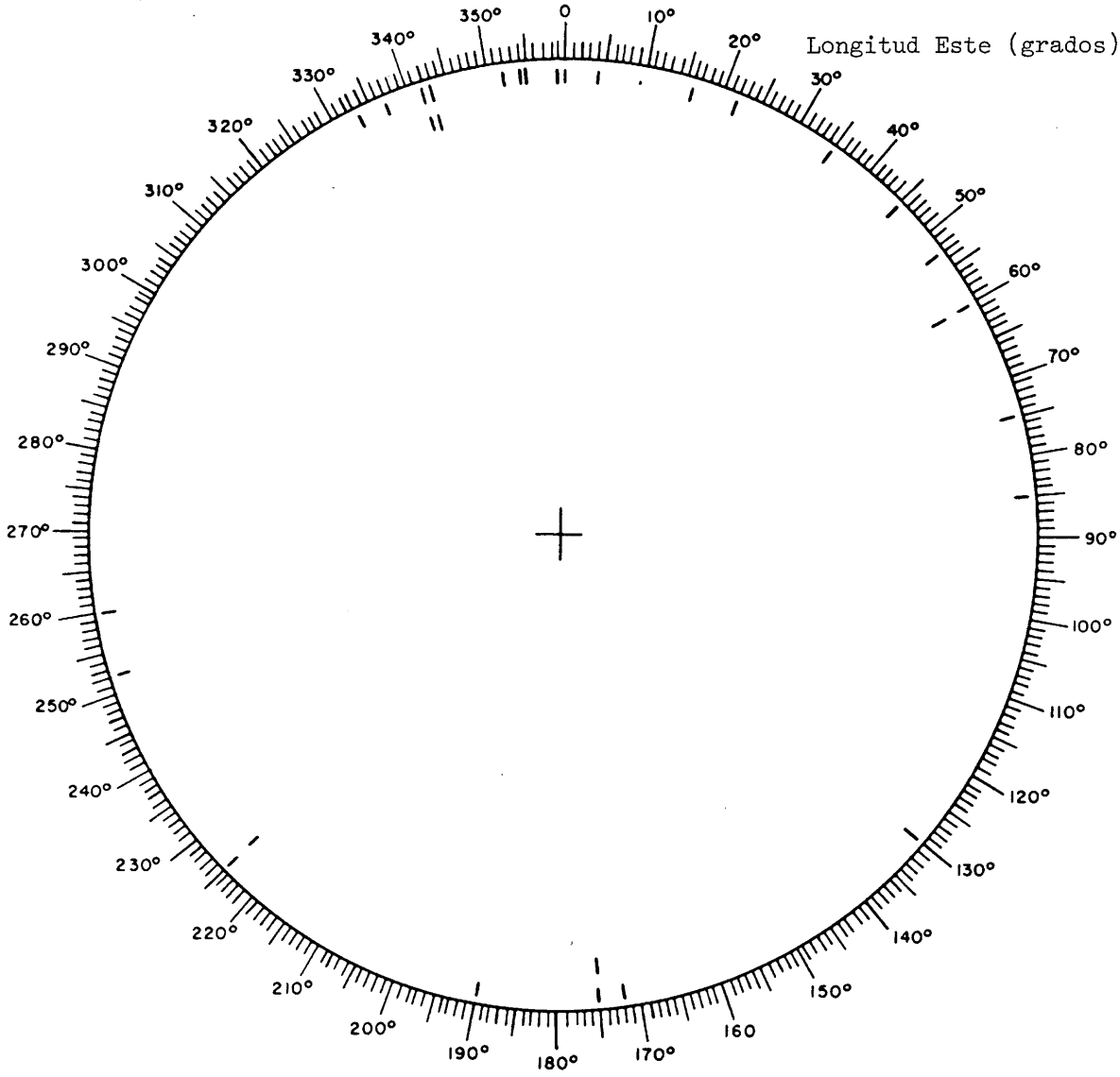


FIGURA A3 - Posiciones orbitales de las inscripciones del SFS en 8/7 GHz

Distribución aproximada de las redes

SFS solamente una banda	SFS solamente ≥ 2 bandas	Total SFS solamente	SFS + otros servicios
40%	-	40%	60%

Cada guión (-) en sentido radial representa una red de satélites en una posición orbital determinada.

PAGINAS AZULES

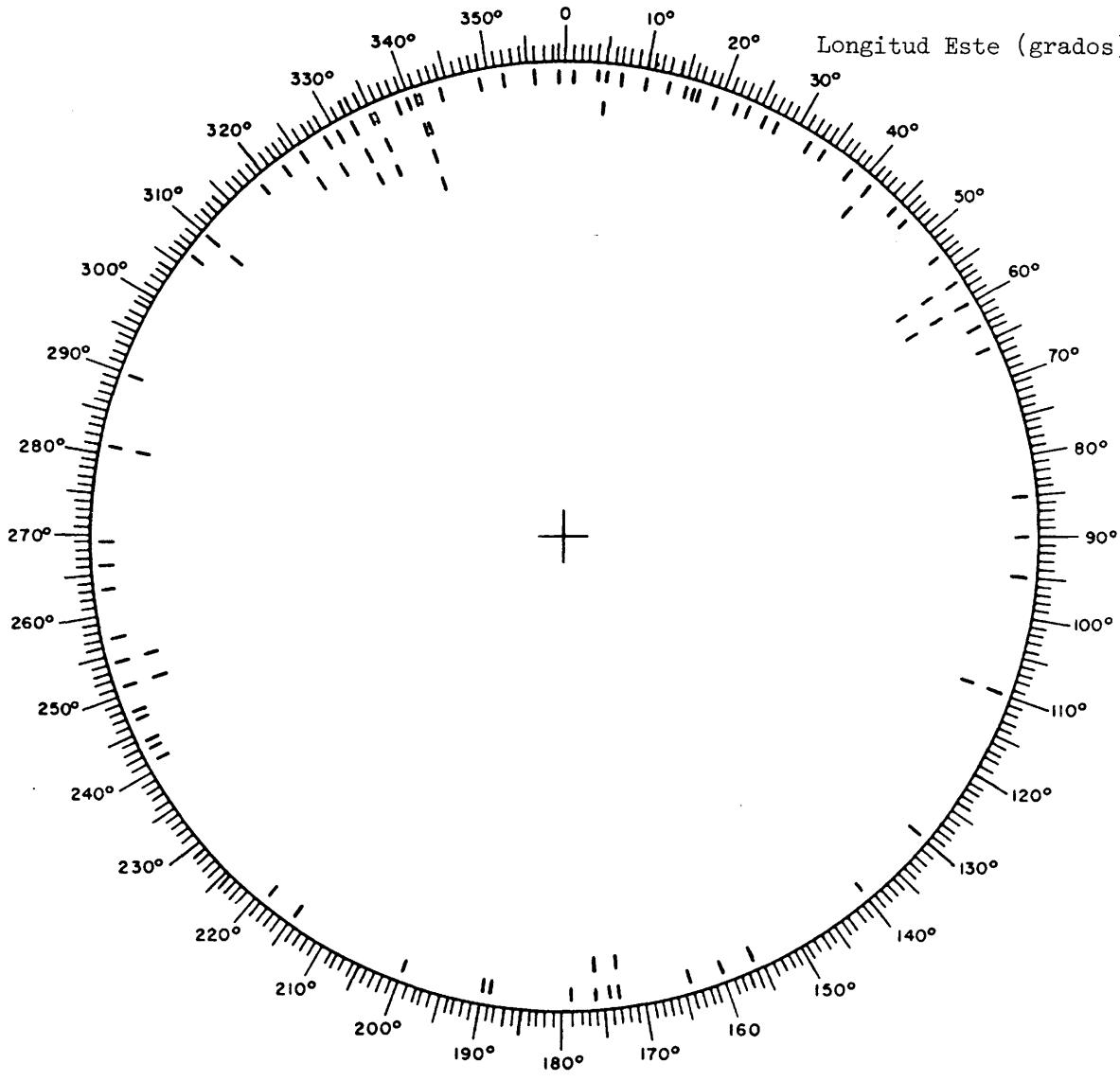


FIGURA A4 - Posiciones orbitales de las inscripciones de SFS en 14/11-12 GHz

Distribución aproximada de las redes

SFS solamente una banda	SFS solamente ≥ 2 bandas	Total SFS solamente	SFS + otros servicios
35%	50%	85%	15%

Cada guión (-) en sentido radial representa una red de satélites en una posición orbital determinada.

PAGINAS AZULES

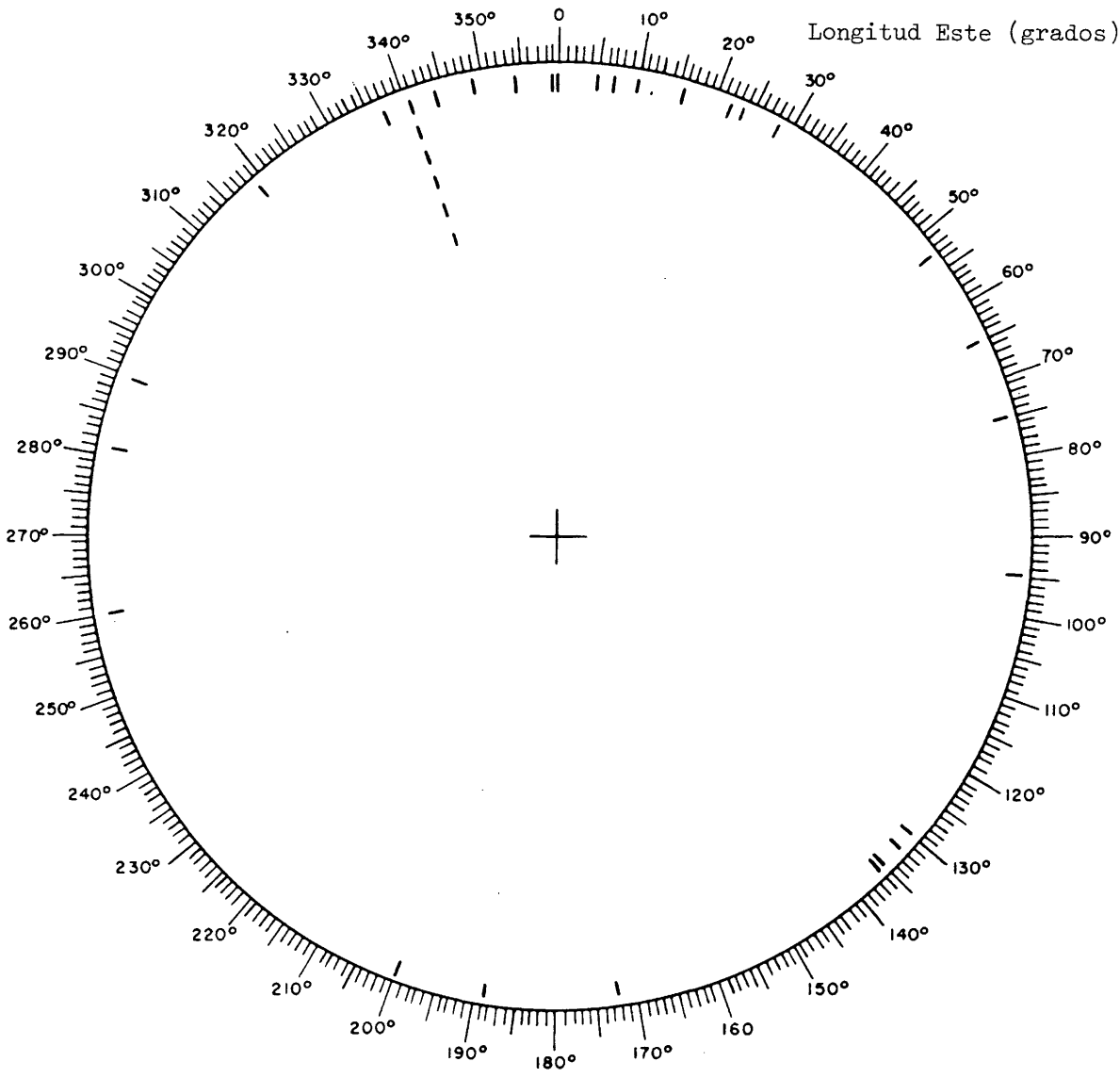


FIGURA A5 - Posiciones orbitales de las inscripciones del SFS a > 15 GHz

Cada guión (-) en sentido radial representa una red de satélites en una posición orbital determinada.

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 336-S
12 de septiembre de 1985

R.6

SESION PLENARIA

6.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
COM.7	B.8-309	ACTAS FINALES Apéndice 30 (ORB-85) Anexos 1 a 7

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 57 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración resulta afectado por una modificación propuesta de los Planes o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier otra administración de conformidad con el presente Apéndice[1]

1. Límites aplicables a la modificación de la relación señal deseada/señal interferente con respecto a la protección de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan de las Regiones 1 y 3

En relación con el punto 4.3.1.1, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, la relación señal deseada/señal interferente en cualquier punto de la zona de servicio de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia conformes a ese Plan sea inferior a 30 dB o al valor que resulte con las asignaciones de frecuencia inscritas en ese Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2]. Entre ambos valores se tomará el que resulte inferior.

Nota: Al realizar el cálculo, el efecto a la entrada del receptor de todas las señales en el mismo canal o en los canales adyacentes, se expresará en función de una señal interferente equivalente en el mismo canal. Este valor se expresa normalmente en decibelios.

---

1 Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el presente Anexo, salvo en los puntos 2 y 8 b), corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en espacio libre.

Los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en el punto 8 b) del presente Anexo corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en atmósfera despejada utilizando el método contenido en el Anexo 5.

El límite que se indica en el punto 2 del presente Anexo corresponde al margen de protección global equivalente calculado según la sección 2.4.4 del Anexo 5.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

2. Límites aplicables a la modificación del margen de protección global equivalente en relación con las asignaciones de frecuencias conformes con el Plan de la Región 2

En relación con el punto 4.3.3.1, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando el margen de protección global equivalente[1] que corresponde a un punto de cálculo de su inscripción en el Plan de la Región 2 comprendido el efecto acumulativo de cualesquiera modificaciones anteriores al Plan o de todo acuerdo previo descienda más de 0,25 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, en más de 0,25 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan de la Región 2 formulado por la Conferencia de 1983, o
- de la modificación de la asignación de acuerdo con el presente Apéndice, o
- de una nueva inscripción en el Plan de la Región 2 según el Artículo 4 del presente Apéndice, o
- de cualquier acuerdo en consonancia con el presente Apéndice.

---

1 Véase la definición del margen de protección global equivalente en el punto 1.14 del Anexo 5 al presente Apéndice.

PAGINAS ROSAS

3. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 -12,5 GHz en las Regiones 1 y 2, y en la Región 3 en la banda 12,5 - 12,7 GHz

En relación con el punto 4.3.1.2, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia.

En relación con el punto 4.3.3.2 ó 4.3.3.5 según proceda, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de la Región 2 propuesta, se sobrepasen en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores siguientes de la densidad de flujo de potencia.

-147 dB(W/m^2/27 MHz)	para $0^o \leq \theta < 0{,}44^o$
$-138 + 25 \log \theta$ dB(W/m^2/27 MHz)	para $0{,}44^o \leq \theta < 19{,}1^o$
-106 dB(W/m^2/27 MHz)	para $\theta \geq 19{,}1^o$

donde θ es:

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 ó 3, y la de la estación espacial de radiodifusión por satélite afectada de la Región 2, o
- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite de la Región 2 y la longitud de la estación espacial de radiodifusión por satélite afectada de la Región 1 o de la Región 3.

4. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de las administraciones de la Región 2

En relación con el punto 4.3.1.3, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier punto de su territorio, para todos los ángulos de incidencia, sea superior a:

-125 dB(W/m^2/4 kHz)	si la estación de radiodifusión por satélite utiliza la polarización circular, y
-128 dB(W/m^2/4 kHz)	si dicha estación utiliza la polarización lineal.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

5. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de las administraciones de las Regiones 1 y 3[1]

En relación con el punto 4.3.3.3, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará desfavorablemente afectada cuando, por efecto de la modificación al Plan de la Región 2 propuesta, se sobrepasen los valores de la densidad de flujo de potencia siguientes:

a) en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1[2] y 3 para todos los ángulos de llegada γ:

-125 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización circular;
-128 dB(W/m^2/4 kHz)	para las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite que empleen la polarización lineal;

b) en la banda de frecuencias 12,2 - 12,5 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 3 y de la parte occidental de la Región 1, situados al Oeste de la longitud 30° Este[3]:

-132 dB(W/m^2/5 MHz)	para $0° \leq \gamma < 10°$;
-132 + 4,2(γ - 10) dB(W/m^2/5 MHz)	para $10° \leq \gamma < 15°$;
-111 dB(W/m^2/5 MHz)	para $15° \leq \gamma < 90°$;

c) en la banda 12,2 - 12,7 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 1[2] situados al Este de la longitud 30° Este:

-134 dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma = 0°$;
-134 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/5 MHz)	para $0° < \gamma \leq 0{,}8°$;
-128,5 + 25 log γ dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma > 0{,}8°$;

d) en la banda de frecuencias 12,5 - 12,7 GHz para todos los territorios de las administraciones de las Regiones 1[2] y 3:

-148 dB (W/m^2/4 kHz)	para $\gamma = 0°$;
-148 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/4 kHz)	para $0° < \gamma \leq 0{,}8°$;
-142,5 + 25 log γ dB (W/m^2/4 kHz)	para $\gamma > 0{,}8°$,

donde γ es el ángulo de incidencia de la onda con respecto al plano horizontal en grados.

---

1 Véase el punto 3.18 del Anexo 5.

2 En la banda 12,5 - 12,7 GHz en la Región 1, estos límites sólo son aplicables a los territorios de las administraciones mencionadas en los números 848 y 850 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

3 Véase la Resolución 34.

PAGINAS ROSAS

6. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia de las asignaciones inscritas en el Plan de las Regiones 1 y 3 a fin de proteger el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de la Región 2 en la banda 11,7 - 12,2 GHz, y en el Plan de la Región 2 a fin de proteger el servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) de la Región 1 en la banda 12,5 - 12,7 GHz y de la Región 3 en la banda 12,2 - 12,7 GHz

En relación con el punto 4.3.1.4, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando la modificación al Plan para las Regiones 1 y 3 propuesta se traduzca, dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan para las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1].

En relación con el punto 4.3.3.4, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando la modificación al Plan para la Región 2 propuesta se traduzca, dentro de su territorio, en un aumento de la densidad de flujo de potencia de 0,25 dB o más por encima de la que resulta de las asignaciones de frecuencia inscritas en el Plan para la Región 2 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2].

Sin embargo, en el caso en que una asignación de frecuencia del Plan para las Regiones 1 y 3 ó sus ulteriores modificaciones produzca en cualquier parte del territorio de una administración de la Región 2 una densidad de flujo de potencia inferior a -138 dB(W/m^2/27 MHz) se considerará que dicha administración no resulta afectada; en el caso en que una asignación de frecuencia del Plan para la Región 2 o sus ulteriores modificaciones produzca en cualquier parte del territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3 una densidad de flujo de potencia inferior a -160 dB(W/m^2/4 kHz) se considerará que dicha administración no resulta afectada.

7. Limitación de las variaciones de la temperatura de ruido equivalente para proteger el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la Región 1 en la banda 12,5 - 12,7 GHz frente a modificaciones del Plan para la Región 2

En relación con el punto 4.3.3.4, una administración de la Región 1 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación del Plan para la Región 2 propuesta:

- la $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea mayor que la $\Delta T/T$ resultante de la asignación del Plan para la Región 2 a partir de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2], y

- la $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea superior al 4% utilizando el método del apéndice 29 (Caso II).

---

1 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1985.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

8. Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencia, a fin de proteger los servicios terrenales de otras administraciones

a) En la Región 1 ó 3:

En relación con el punto 4.3.1.3, una administración de la Región 1 ó 3 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta de una asignación existente en el Plan para las Regiones 1 y 3, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de la asignación de frecuencia conforme al Plan para las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1]. Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de los límites especificados en el punto 5 del presente Anexo.

En relación con el punto 4.3.1.3, en el caso de una adición de una nueva asignación al Plan para las Regiones 1 y 3, una administración de la Región 1 ó 3 se considera afectada cuando la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte de su territorio excede los límites del punto 5 del presente Anexo.

b) En la Región 2:

En relación con el punto 4.3.3.3, una administración de la Región 2 se considerará afectada cuando, por efecto de la modificación propuesta a una asignación existente en el Plan para la Región 2, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de la asignación de frecuencia conformes al Plan para la Región 2 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[2]. Dicha administración no se considerará afectada si la densidad de flujo de potencia en cualquier parte de su territorio no excede de -115 dB(W/m^2).

En relación con el punto 4.3.3.3, en el caso de una adición de una nueva asignación al Plan para la Región 2, una administración de la Región 2 se considera afectada cuando la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte de su territorio excede de -115 dB(W/m^2).

---

1 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

2 Actas Finales de la Conferencia de 1985.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 2

Características esenciales que deben suministrarse en las notificaciones[1] relativas a las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite[2]

1. País y número de la IFRB en el caso de las Regiones 1 y 3; y país e identificación del haz en el caso de la Región 2.

2. Posición orbital nominal (en grados a partir del meridiano de Greenwich) en el caso de las Regiones 1 y 3; y posición orbital (xxx,xx grados a partir del meridiano de Greenwich) en el caso de la Región 2.

3. Frecuencia asignada o número del canal.

4. Fecha de puesta en servicio.

5. Identidad de la estación espacial.

6. Zona de servicio (en su caso, la zona de servicio podrá definirse mediante varios <<puntos de cálculo>>).

7. Coordenadas geográficas de la intersección del eje del haz de la antena con la superficie de la Tierra.

8. Zona(s) hidrometeorológica(s)[3].

9. Clase de estación.

10. Clase de emisión y anchura de banda necesaria.

11. Potencia suministrada a la antena (dBW) en el caso de las Regiones 1 y 3; y en el caso de la Región 2, potencia suministrada a la antena (dBW) y densidad máxima de potencia por Hz (dB(W/Hz)), promediada en los peores 5 MHz, 40 kHz y 4 kHz, suministrada a la antena.

---

1 La Junta establecerá y actualizará los formularios de notificación para atender plenamente las disposiciones estatutarias del presente Anexo .

2 En la Región 2, sólo las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencias a estaciones espaciales utilizadas para telemedida y seguimiento en relación con el Plan de la Región 2 llevarán los datos indicados en el Apéndice **3** al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3 Definidas en el Anexo 5 al presente Apéndice.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

12. Características de la antena:

a) ganancia de la antena con relación a un radiador isótropo, en la dirección de radiación máxima (dBi);

b) configuración del haz (elíptica, circular u otra);

c) precisión de puntería;

d) tipo de polarización;

e) sentido de la polarización;

f) para haces circulares, indíquese lo siguiente:

- abertura del haz a potencia mitad, en grados;
- diagramas de radiación copolar y contrapolar;

g) para haces elípticos, indíquese lo siguiente:

- diagramas de radiación copolar y contrapolar;
- precisión de rotación;
- orientación;
- eje mayor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;
- eje menor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;

h) para haces de forma distinta de la circular o elíptica, indíquese lo siguiente:

- contornos de ganancia copolar y contrapolar trazados en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en proyección radial a partir del satélite y en un plano perpendicular a la recta que une el centro de la Tierra con el satélite. Indíquese la ganancia isótropa o absoluta en cada contorno correspon-diente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB inferior a la ganancia máxima y los valores subsiguientes de 10 en 10 dB, hasta un valor de 0 dB referido a un radiador isótropo;

- cuando sea factible, una ecuación numérica o un cuadro con la información necesaria para trazar los contornos de ganancia.

<u>En el caso de las Regiones 1 y 3:</u>

i) $\triangle G$ (diferencia entre la ganancia máxima y la ganancia en la dirección del punto de la zona de servicio en el que la densidad de flujo de potencia es mínima);

PAGINAS ROSAS

13. Precisión del mantenimiento en posición.

14. Características de modulación:

a) tipo de modulación;
b) características de preacentuación;
c) normas de televisión;
d) características de la radiodifusión sonora;
e) excursión de frecuencia;
f) composición de la banda base;
g) tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido;
h) características de la dispersión de energía

15. Angulo de elevación mínimo en la zona de servicio en el caso de las Regiones 1 y 3.

16. Tipo de recepción (individual o comunal) en el caso de las Regiones 1 y 3.

17. Horario normal de funcionamiento (UTC).

18. Coordinación.

19. Acuerdos.

20. Otras informaciones.

21. Administración o compañía explotadora.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 3

Método para determinar el valor límite de la densidad de flujo de potencia interferente en el borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,2 GHz en la Región 3, 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1 y 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2, y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en dicho borde por una estación terrenal

1. Consideraciones generales

1.1 En el presente anexo se describe un método para calcular la interferencia que los transmisores terrenales pueden producir a los receptores de radiodifusión por satélite.

1.2 El método consta de dos partes:

a) el cálculo de la densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible en el borde de la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite considerada;

b) el cálculo de la densidad probable de flujo de potencia producida en cualquier punto del borde de la zona de servicio por un transmisor terrenal de otra administración.

1.3 La interferencia que pueden causar los transmisores terrenales debe considerarse para cada caso individual; se compara la densidad de flujo de potencia producida por cada transmisor terrenal con el valor límite de la densidad de flujo de potencia, en cualquier punto del borde de la zona de servicio de una estación del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración. Si para un transmisor determinado, el valor de la densidad de flujo de potencia producida es inferior al valor límite fijado en cualquier punto del borde de la zona de servicio, se considerará que la interferencia producida al servicio de radiodifusión por satélite por ese transmisor es menor que el valor admisible, y no será necesaria la coordinación entre las administraciones antes de establecer el servicio terrenal. En caso contrario, se necesitarán una coordinación y cálculos más precisos sobre una base mutuamente convenida.

1.4 Conviene tener presente que si los cálculos descritos en el presente Anexo indican que se sobrepasa la densidad de flujo de potencia máxima admisible, ello no excluye forzosamente el establecimiento del servicio terrenal, ya que los cálculos se basan necesariamente en las hipótesis más desfavorables con respecto a:

a) la naturaleza del terreno del trayecto de interferencia;

b) la discriminación fuera del haz de las instalaciones de recepción de radiodifusión por satélite;

PAGINAS ROSAS

c) las relaciones de protección necesarias para el servicio de radiodifusión por satélite;

d) el tipo de recepción utilizado en el servicio de radiodifusión por satélite, suponiendo que la recepción es individual, ya que ésta plantea más problemas que la recepción comunal para los ángulos de elevación considerados;

e) el valor de la densidd de flujo de potencia que ha de protegerse en el servicio de radiodifusión por satélite;

f) las condiciones de propagación entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación de radiodifusión por satélite.

2. Límite de la densidad de flujo de potencia

2.1 Consideraciones generales

El valor admisible de densidad de flujo de potencia que no debe sobrepasarse en el borde de la zona de servicio, a fin de proteger el servicio de radiodifusión por satélite de una administración, viene dado por la fórmula:

$$F = F_0 - R + D + P \qquad (1)$$

donde:

F = densidad de flujo de potencia interferente máxima admisible (en $dB(W/m^2)$) en la anchura de banda necesaria de las emisiones de radiodifusión por satélite;

F_0 = densidad de flujo de potencia deseada ($dB(W/m^2)$) en el borde de la zona de servicio;

R = relación de protección (dB) entre las señales deseada e interferente;

D = discriminación angular (dB) proporcionada por el diagrama de radiación de la antena del receptor de radiodifusión por satélite;

P = discriminación de polarización (dB) entre las señales deseada e interferente.

2.2 Densidad de flujo de potencia deseada (F_0)

El valor de F_0 es:

a) -103 $dB(W/m^2)$ para zonas de servicio situadas en las Regiones 1 y 3, y

b) -107 $dB(W/m^2)$ para 24 MHz, así como para 27 MHz en lo que se refiere al caso mencionado en la nota de pie de página del punto 3.8 del Anexo 5 para las zonas de servicio en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

2.3 Relación de protección (R)

2.3.1 En el caso de una sola fuente de interferencia, la relación de protección con respecto a todos los tipos de emisión terrenal, con excepción de los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, es igual a 35 dB cuando la diferencia entre las frecuencias portadoras de las señales deseada e interferente es igual o inferior a ± 10 MHz; disminuye linealmente de 35 a 0 dB para diferencias entre 10 y 35 MHz y es igual a 0 dB para diferencias superiores a 35 MHz (véase la Figura 1).

2.3.2 La diferencia entre las frecuencias portadoras debe determinarse partiendo de las asignaciones de frecuencia que figuran en el Plan de radiodifusión por satélite o, en el caso de asignaciones no contenidas en un plan, a base de la descripción de las características del sistema proyectado o en servicio. Para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud, que producen altas crestas de densidad de flujo de potencia dentro de una parte considerable de su anchura de banda ocupada, la relación de protección R es igual a 35 dB cualquiera que sea la diferencia entre las frecuencias portadoras.

2.3.3 Las señales de estaciones terrenales se tendrán en cuenta únicamente si su anchura de banda necesaria y la de la asignación a la estación del servicio de radiodifusión por satélite coinciden parcialmente.

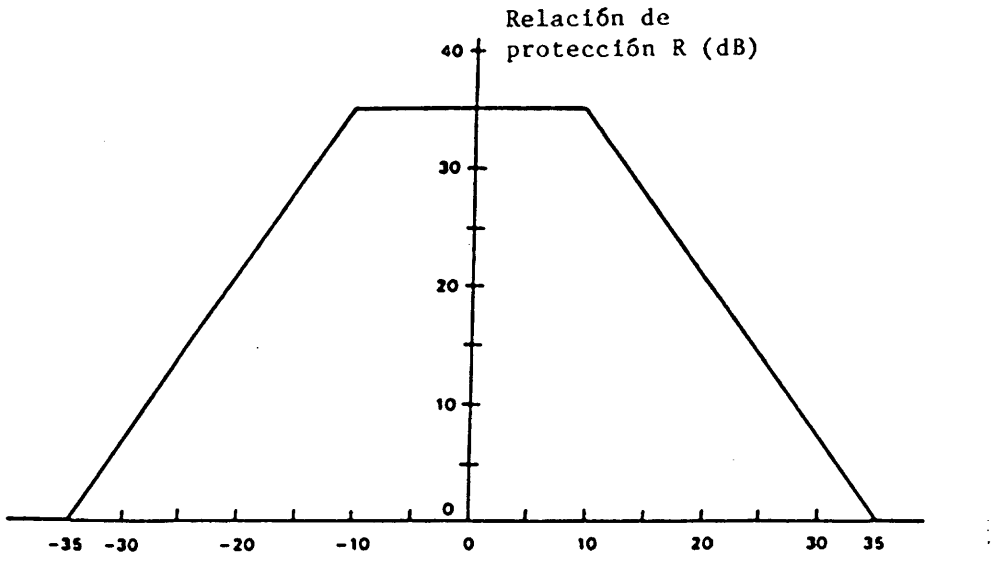


FIGURA 1

Relación de protección (R), en dB, de una señal de radiodifusión por satélite con respecto a una sola fuente de interferencia procedente de un servicio terrenal (excepto para los sistemas de televisión multicanal con modulación de amplitud)

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

* 2.4 Discriminación angular (D)

Regiones 1 y 3:

2.4.1 Cuando para la zona de servicio considerada el ángulo de elevación φ asociado al sistema de radiodifusión por satélite, proyectado o en servicio, sea igual o superior a 19°, el valor de D que debe utilizarse en la expresión (1) es de 33 dB. Cuando φ sea inferior a 19°, D debe calcularse mediante las expresiones (2) indicadas a continuación.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$
\begin{aligned}
&D = 0 && \text{para } 0^\circ \leq \varphi \leq 0{,}5^\circ \\
&D = 3\,\varphi^2 && \text{para } 0{,}5^\circ < \varphi \leq 1{,}41^\circ \\
&D = 3 + 20 \log \varphi && \text{para } 1{,}41^\circ < \varphi \leq 2{,}52^\circ \\
&D = 1 + 25 \log \varphi && \text{para } 2{,}52^\circ < \varphi < 19^\circ
\end{aligned}
\qquad (2)
$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 2.

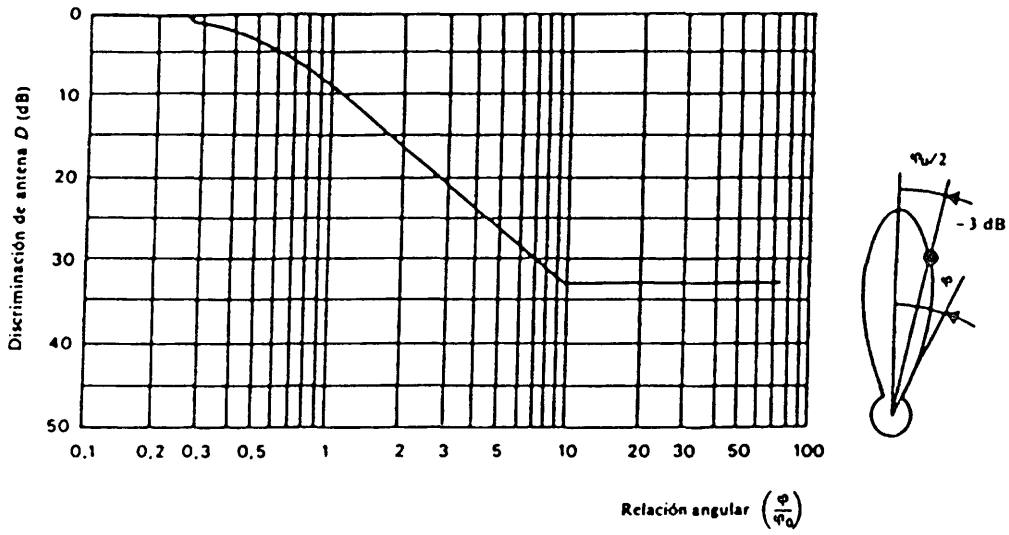


FIGURA 2

Discriminación D (dB) de la antena receptora del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite
Para las zonas de servicio en las Regiones 1 y 3, φ_o es igual a 2°

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Región 2:

2.4.2 D ha de derivarse de la expresión (3) que aparece más abajo donde φ es el ángulo de elevación correspondiente al sistema de radiodifusión por satélite propuesto u operacional en la zona de servicio del satélite de radiodifusión en cuestión.

Nota: Si se especifica más de un valor de φ para una zona de servicio determinada, en cada sección del borde de la zona de servicio considerada se utilizará el valor de φ que corresponda.

$$
\begin{aligned}
&D = 0 && \text{para } 0^\circ \leq \varphi \leq 0{,}43^\circ \\
&D = 4{,}15\ \varphi^2 && \text{para } 0{,}43^\circ < \varphi \leq 1{,}92^\circ \\
&D = 8{,}24 + 25 \log \varphi && \text{para } 1{,}92^\circ < \varphi \leq 25^\circ \\
&D = 43{,}2 && \text{para } \varphi < 25^\circ
\end{aligned}
\qquad (3)
$$

Nota: Para la determinación gráfica de D, véase la Figura 3.

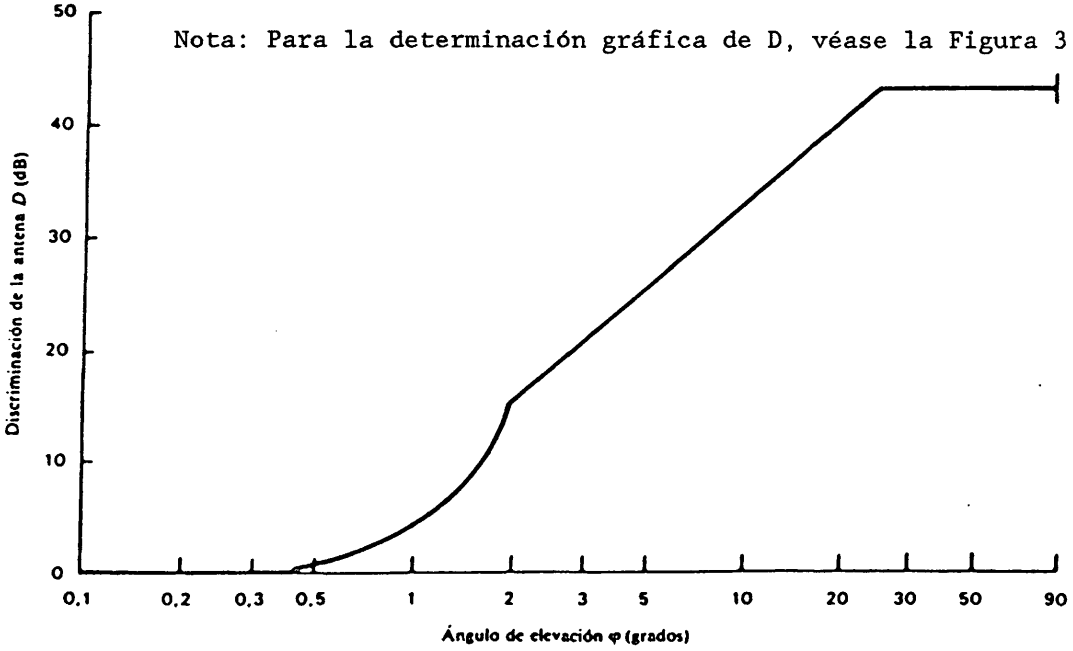


FIGURA 3

Discriminación D (dB) de la antena receptora del servicio de radiodifusión por satélite en función del ángulo de elevación del satélite *

2.5 Discriminación de polarización (P)

El valor de P es:

a) 3 dB cuando el servicio terrenal interferente utiliza polarización lineal y el de radiodifusión por satélite polarización circular o viceversa;

b) 0 dB cuando ambos servicios utilizan la misma polarización, sea circular o lineal.

PAGINAS ROSAS

3. Densidad de flujo de potencia producida por una estación terrenal (F_p)

La densidad de flujo de potencia F_p (dB(W/m^2)) producida por una estación terrenal en cualquier punto del borde de la zona de servicio se determina mediante la fórmula:

$$F_p = E - A + 43 \qquad (4)$$

donde:

E = potencia isótropa radiada equivalente, en dBW, de la estación terrenal en la dirección del punto considerado del borde de la zona de servicio;

A = pérdida total de trayecto, en dB.

3.1 Evaluación de la pérdida de trayecto A de una estación terrenal situada a una distancia superior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

Para los trayectos de longitud superior a 100 km, A viene dada por:

En el caso de las Regiones 1 y 3:

$$A = 137{,}6 + 0{,}2324\ d_t + 0{,}0814\ d_m \qquad (5)$$

En el caso de la Región 2:

$$A = 141{,}9 + 0{,}2867\ d_t + 0{,}1522\ d_m \qquad (6)$$

donde:

d_t y d_m son, respectivamente, las longitudes de los trayectos terrestre y marítimo, en kilómetros.

3.2 Evaluación de la pérdida de trayecto A de una estación terrenal situada a una distancia igual o inferior a 100 km del borde de la zona de servicio de una estación espacial de radiodifusión por satélite

En los casos de las Regiones 1 y 3:

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (5) y (7) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio, se utilizará en la fórmula (4) el menor valor obtenido:

$$A = 109{,}5 + 20 \log (d_t + d_m) \qquad (7)$$

La Figura 4 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y del porcentaje de trayecto sobre el mar.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

En el caso de la Región 2:

Para los trayectos de longitud igual o inferior a 100 km, se calculará A mediante las fórmulas (6) y (8) y para calcular la densidad de flujo de potencia producida en el punto considerado del borde de la zona de servicio, se utilizará en la fórmula (4) el menor valor obtenido:

$$A = 114{,}4 + 20 \log (d_t + d_m) + 0{,}01 (d_t + d_m) \qquad (8)$$

La Figura 5 da el valor de A en función de la longitud total del trayecto y del porcentaje de trayecto sobre el mar.

3.3 Distancia a partir de la cual no es necesario aplicar el método

No es necesario aplicar el método ni tratar de efectuar la coordinación cuando la distancia entre la estación terrenal y la zona de servicio de la estación espacial de radiodifusión por satélite sea superior a:

a) 400 km en el caso de trayectos terrestres; o

b) 1 200 km en el caso de trayectos marítimos o mixtos.

PAGINAS ROSAS

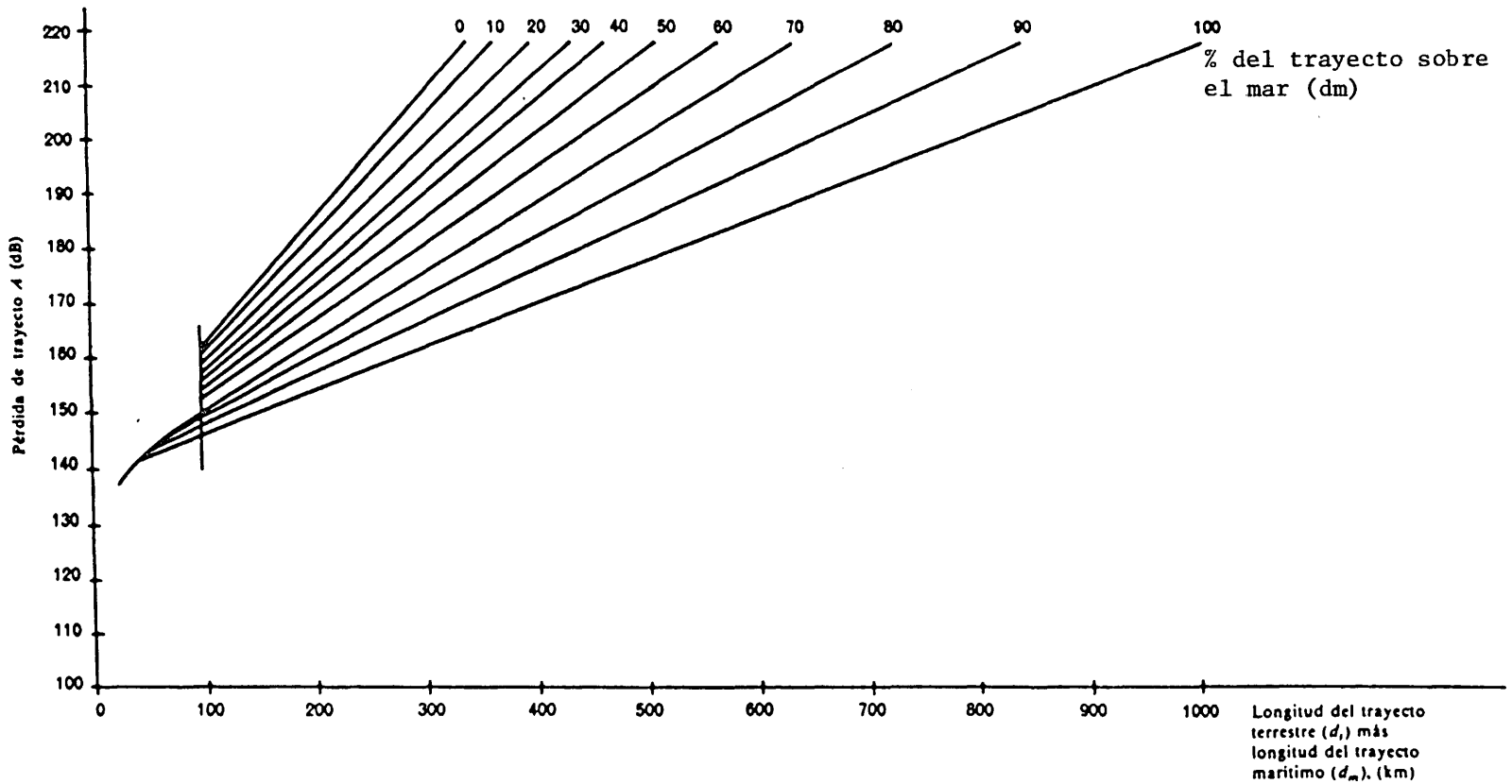


FIGURA 4

Pérdida total A (en dB) del trayecto en función de su longitud total (d_t + d_m) (en km) y del porcentaje de trayecto sobre el mar (Regiones 1 y 3)

PAGINAS ROSAS

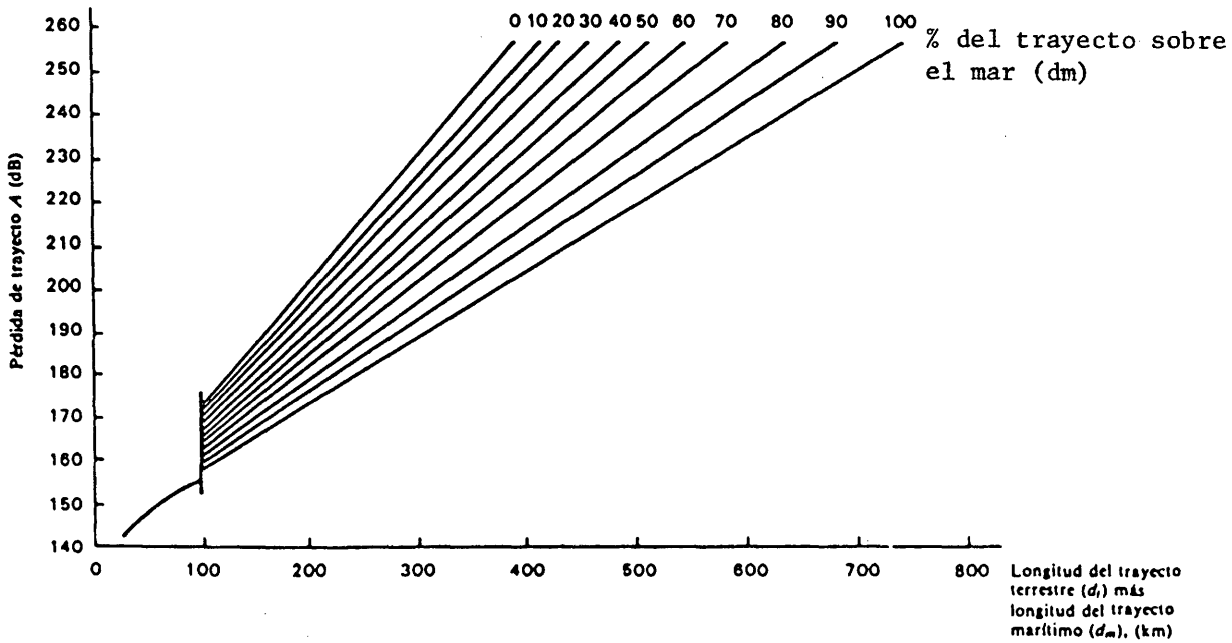


FIGURA 5

Pérdida total A, en dB, del trayecto en función de su longitud total (d_t + d_m) (km) y del porcentaje de trayecto sobre el mar (Región 2)

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 4

Necesidad de coordinar una estación espacial del servicio fijo por satélite: en la Región 2 (11,7 - 12,2 GHz) con respecto al Plan de las Regiones 1 y 3, en la Region 1 (12,5 - 12,7 GHz) y en la Región 3 (12,2 - 12,7 GHz) con respecto al Plan de la Región 2

(Véase el Artículo 7)

Con referencia al punto 7.2.1 del Artículo 7 del presente Apéndice, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite o del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3, sobrepase el valor definido en las expresiones que figuran más abajo:

Con referencia al punto 7.2.1 del Artículo 7 del presente Apéndice, debe procederse a la coordinación de una estación espacial del servicio fijo por satélite de las Regiones 1 ó 3 cuando, en condiciones supuestas de propagación en espacio libre, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración de la Región 2 sobrepase el valor definido en las expresiones siguientes:

-147 dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $0 \leq \theta < 0{,}44^\circ$
$-138 + 25 \log \theta$ dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $0{,}44^\circ \leq \theta < 19{,}1^\circ$
-106 dB$(W/m^2/27$ MHz$)$	para $\theta \geq 19{,}1^\circ$

donde θ es:

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente del servicio fijo por satélite en la Región 2 y la longitud de la estación espacial afectada del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, o

- la diferencia en grados entre la longitud de la estación espacial interferente del servicio fijo por satélite en las Regiones 1 ó 3 y la longitud de la estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite afectada en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 5

Datos técnicos utilizados para el establecimiento de las disposiciones y los Planes asociados que deberán emplearse para su aplicación

1. DEFINICIONES

1.1 Zona de servicio

La zona sobre la superficie de la Tierra en la cual la administración responsable del servicio tiene derecho a exigir que las condiciones de protección convenidas se cumplan.

Nota: En la definición de zona de servicio se expresa claramente que dentro de la zona de servicio puede exigirse que se cumplan las condiciones de protección convenidas. Es la zona en la que debe existir, como mínimo: una densidad de flujo de potencia apropiada y una protección contra la interferencia basada en la relación de protección convenida para un porcentaje de tiempo también convenido.

1.2 Zona de cobertura

Zona de la superficie de la Tierra delimitada por un contorno de densidad de flujo de potencia constante que permita obtener la calidad deseada de recepción en ausencia de interferencia.

Nota 1: De conformidad con las disposiciones del número **2674** del Reglamento de Radiocomunicaciones, la zona de cobertura debe ser la más pequeña que cubra la zona de servicio.

Nota 2: La zona de cobertura, que normalmente abarca por completo la zona de servicio, viene delimitada por la intersección del haz de la antena (elíptico o circular) con la superficie de la Tierra y estará definida por un valor determinado de la densidad de flujo de potencia. Por ejemplo, en el caso de un país con un servicio previsto para la recepción individual, sería la zona delimitada por el contorno correspondiente a un nivel de -103 dB(W/m^2) superado durante el 99% del mes más desfavorable en el caso de las Regiones 1 y 3, y de -107 dB(W/m^2) superado durante el 99% del mes más desfavorable en el caso de la Región 2. Habrá usualmente una zona fuera de la zona de servicio pero dentro de la zona de cobertura, en la cual la densidad de flujo de potencia será superior al valor mínimo especificado, pero en ella no se asegurará la protección contra la interferencia.

PAGINAS ROSAS

1.3 Zona del haz

Zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena transmisora del satélite con la superficie de la Tierra.

Nota: La zona del haz es simplemente el área de la superficie de la Tierra delimitada por los puntos a -3 dB del diagrama de radiación de la antena transmisora del satélite. En muchos casos, la zona del haz coincidirá casi perfectamente con la zona de cobertura; la discrepancia se explica por las diferencias permanentes de longitud de los trayectos desde el satélite a los puntos de la zona del haz y, por la variación también permanente, de los factores de propagación en la zona. Sin embargo, en el caso de una zona de servicio cuya dimensión máxima vista desde la posición del satélite sea un ángulo inferior a 0,6° en las Regiones 1 y 3, y un ángulo inferior a 0,8° en la Región 2 (abertura mínima realizable del haz de la antena a potencia mitad), podría haber una diferencia significativa entre la zona del haz y la zona de cobertura.

1.4 Posición orbital nominal

Longitud de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicación espacial. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

Nota: Las definiciones de los puntos 1.5 a 1.14 que figuran a continuación son aplicables a la Región 2.

1.5 Enlace de conexión

En el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, el término <<enlace de conexión>>, definido en el número 109 del Reglamento de Radiocomunicaciones, significa más precisamente un enlace del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, desde cualquier estación terrena situada dentro de la zona de servicio del enlace de conexión hasta la estación espacial asociada del servicio de radiodifusión por satélite.

1.6 Zona del haz de un enlace de conexión

La zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena receptora del satélite con la superficie de la Tierra.

1.7 Zona de servicio de enlace de conexión

La zona sobre la superficie de la Tierra dentro de la zona del haz de un enlace de conexión en la que la administración encargada del servicio tiene derecho a ubicar estaciones terrenas transmisoras para proporcionar enlaces de conexión con estaciones espaciales de radiodifusión por satélite.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

1.8 Canal adyacente

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente por encima o por debajo, en frecuencia, del canal de referencia.

1.9 Segundo canal adyacente

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente más allá de cualquiera de los dos canales adyacentes en relación con el canal de referencia.

1.10 Relación global portadora/interferencia

La relación global portadora/interferencia es la relación existente entre la potencia de la portadora deseada y la suma de todas las potencias de radiofrecuencia interferentes en un canal determinado, incluidos tanto los enlaces de conexión como los enlaces descendentes. La relación global portadora/interferencia debida a interferencia del canal determinado es la recíproca de la suma de las recíprocas de las relaciones portadora del enlace de conexión/interferencia a la entrada del receptor del satélite y portadora del enlace descendente/interferencia a la entrada del receptor de la estación terrena.[1]

1.11 Margen de protección cocanal global

El margen de protección cocanal global en un determinado canal es la diferencia en decibelios, entre la relación global cocanal portadora/interferencia y la relación de protección cocanal.

1.12 Margen de protección global para canal adyacente

El margen de protección global para canal adyacente es la diferencia expresada en decibelios entre la relación global portadora/interferencia en el canal adyacente y la relación de protección para canal adyacente.

1.13 Margen de protección global para segundo canal adyacente

El margen de protección global para segundo canal adyacente es la diferencia expresada en decibelios entre la relación global portadora/interferencia para segundo canal adyacente y la relación de protección para segundo canal adyacente.

---

[1] El número total de relaciones globales portadora/interferencia utilizadas en el análisis del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 es de cinco: cocanal, canal adyacente superior, canal adyacente inferior, segundo canal adyacente superior y segundo canal adyacente inferior.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

1.14 Margen de protección global equivalente

El margen de protección global equivalente M viene dado en decibelios por la expresión siguiente:

donde:

M_1 = margen de protection cocanal global, en dB (como se define en el puntos 1.11);

M_2, M_3 = márgenes de protección global para los canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en el punto 1.12);

M_4, M_5[1] = márgenes de protección global para los segundos canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en el punto 1.13).

El adjetivo <<equivalente>> indica que quedan incluidos los márgenes de protección contra todas las fuentes interferentes procedentes de los canales adyacentes y segundos canales adyacentes así como las fuentes de interferencia cocanal.

---

1 M_4, M_5 sólo se aplican en la Región 2.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

2. FACTORES DE PROPAGACION RADIOELECTRICA

En las Regiones 1 y 3:

2.1 La atenuación de propagación en el trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación excedida durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable tal como se indica en la figura 1 para las cinco zonas hidrometeorológicas. La zona o las zonas correspondientes a cada país se indican en la figura 2.

2.2 Al utilizar las curvas de la figura 1, la diferencia entre la atenuación en una atmósfera despejada y la atenuación para el 99% del mes más desfavorable debe limitarse, como máximo, a 2 dB, mediante una elección adecuada del ángulo de elevación.

2.3 Al planificar el servicio de radiodifusión por satélite para las emisiones con polarización circular deberá utilizarse la siguiente relación entre el nivel de la componente despolarizada y el nivel de la componente copolar:

-27 dB para las zonas hidrometeorológicas 1 y 2;

-30 dB para las zonas hidrometeorológicas 3, 4 y 5.

En la Región 2:

2.4 La atenuación de propagación en un trayecto espacio-Tierra es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación debida a la absorción atmosférica y en la atenuación debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable.

2.4.1 Absorción atmosférica

La pérdida debida a la absorción atmosférica (es decir, la atenuación con atmósfera despejada) viene dada por:

$$A_a = \frac{92{,}20}{\cos\theta}\left[0{,}017F_o + 0{,}002\rho F_w\right] \text{ (dB) para } \theta < 5^o$$

donde $$F_o = \left[24{,}88\ \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\ \sqrt{1416{,}77\ \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

y $$F_w = \left[40{,}81\ \operatorname{tg}\theta + 0{,}339\ \sqrt{3811{,}66\ \operatorname{tg}^2\theta + 5{,}51}\right]^{-1}$$

$$A_a = \frac{0{,}042 + 0{,}003\rho}{\operatorname{sen}\theta} \text{ (dB) para } \theta \geq 5^o$$

siendo:

θ = ángulo de elevación (grados);

ρ = concentración de vapor de agua en la superficie, g/m^3,
$\rho = 10 g/m^3$ para las zonas hidrometeorológicas A a K, y
$\rho = 20 g/m^3$ para las zonas hidrometeorológicas M a P
(véase la figura 3).

PAGINAS ROSAS

2.4.2 Atenuación debida a la lluvia

La atenuación debida a la lluvia A_p de señales con polarización circular rebasada durante el 1% del mes más desfavorable a 12,5 GHz viene dada por:

$$A_p = 0{,}21 \quad \gamma \, L \, r \qquad \text{(dB)} \qquad (1)$$

siendo:

L longitud del trayecto oblicuo a través de la lluvia

$$= \frac{2(h_R - h_0)}{\left[\operatorname{sen}^2 \theta + 2\,\frac{(h_R - h_0)}{8500}\right]^{1/2} + \operatorname{sen} \theta} \qquad \text{(km)}$$

r factor de reducción de la longitud del trayecto por la lluvia

$$= \frac{90}{90 + 4L \cos \theta}$$

h_R altura de la lluvia (km)

$$= c\left\{5{,}1 - 2{,}15 \log\left[1 + 10^{(\varphi - 27)/25}\right]\right\} \qquad \text{(km)}$$

$c = 0{,}6$ para $|\varphi| \leq 20^\circ$

$c = 0{,}6 + 0{,}02(|\varphi| - 20)$ para $20^\circ < |\varphi| \leq 40^\circ$

$c = 1{,}0$ para $|\varphi| > 40^\circ$

h_0 altura (km) de la estación terrena sobre el nivel medio del mar

φ latitud de la estación terrena (grados)

θ ángulo de elevación (grados)

γ atenuación específica debida a la lluvia = $0{,}0202\ R^{1{,}198}$ dB/km

R intensidad de la lluvia (mm/h) obtenida del siguiente cuadro para las zonas hidrometeorológicas identificadas en la figura 3.

Nota: El método se basa en el valor de R rebasado durante el 0,01% de un año medio.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Intensidad de la lluvia (R) para las zonas hidrometeorológicas
(véase la figura 3)

Zona hidrometeorológica	A	B	C	D	E	F	G	K	M	N	P
Intensidad de la lluvia (mm/h)	8	12	15	19	22	28	30	42	63	95	145

La figura 4 presenta las curvas, calculadas utilizando la ecuación (1), de la atenuación debida a la lluvia de señales con polarización circular rebasada durante el 1% del mes más desfavorable, a 12,5 GHz, en función de la latitud y del ángulo de elevación de la estación terrena para cada una de las zonas hidrometeorológicas indicadas en la figura 3.

2.4.3 Límite de la atenuación debida a la lluvia

En el análisis del Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, se consideró una atenuación máxima en el enlace descendente de 9 dB, para imponer un límite a la inhomogeneidad de la densidad de flujo de potencia de los satélites de radiodifusión, y de facilitar la compartición en condiciones de cielo despejado.

2.4.4 Procedimiento para calcular la relación portadora/interferencia en un punto de prueba

El cálculo de la relación portadora/interferencia del enlace descendente utilizada para obtener el margen de protección global equivalente en un punto de prueba es el valor mínimo de la relación portadora/interferencia obtenida suponiendo:

(i) condiciones de cielo despejado (es decir, incluida la absorción atmosférica);

(ii) condiciones de desvanecimiento producido por la lluvia correspondiente al 99% del mes más desfavorable.

2.5 Despolarización

La lluvia y el hielo pueden provocar la despolarización de las señales radioeléctricas. El nivel de la componente copolar con respecto a la componente despolarizada viene dado por la relación de discriminación por polarización cruzada (XPD). Para las emisiones con polarización circular, la relación XPD, en dB, que no es excedida durante el 1% del mes más desfavorable se calcula con ayuda de la siguiente fórmula:

$$XPD = 30 \log f - 40 \log (\cos \theta) - 20 \log A_p \quad (dB) \quad \text{para } 5^\circ \leq \theta \leq 60^\circ \quad (2)$$

donde A_p (dB) es la atenuación copolar debida a la lluvia, rebasada durante el 1% del mes más desfavorable (calculada en el punto 2.4), f es la frecuencia en GHz y θ es el ángulo de elevación. Para los ángulos θ superiores a 60°, debe utilizarse $\theta = 60^\circ$ en la ecuación (2).

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

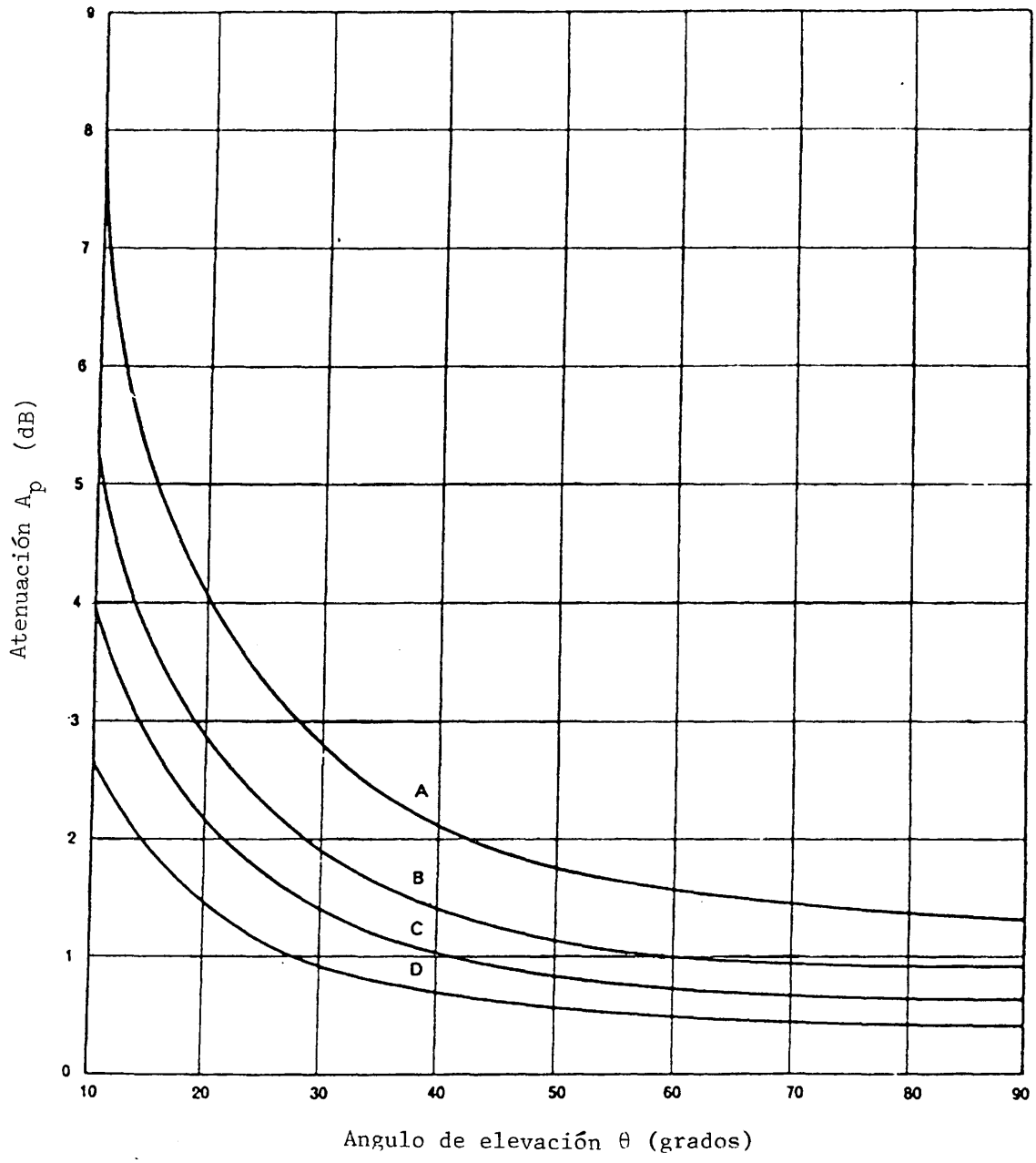


FIGURA 1

Valores previstos de la atenuación excedida durante un periodo no superior al 1% del mes más desfavorable (0,25% del tiempo) en 12 GHz, para las zonas hidrometeorológicas mencionadas en la figura 2
(Para las Regiones 1 y 3)

A: Zona hidrometeorológica 1
B: Zona hidrometeorológica 2
C: Zonas hidrometeorológicas 3 y 4
D: Zona hidrometeorológica 5

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

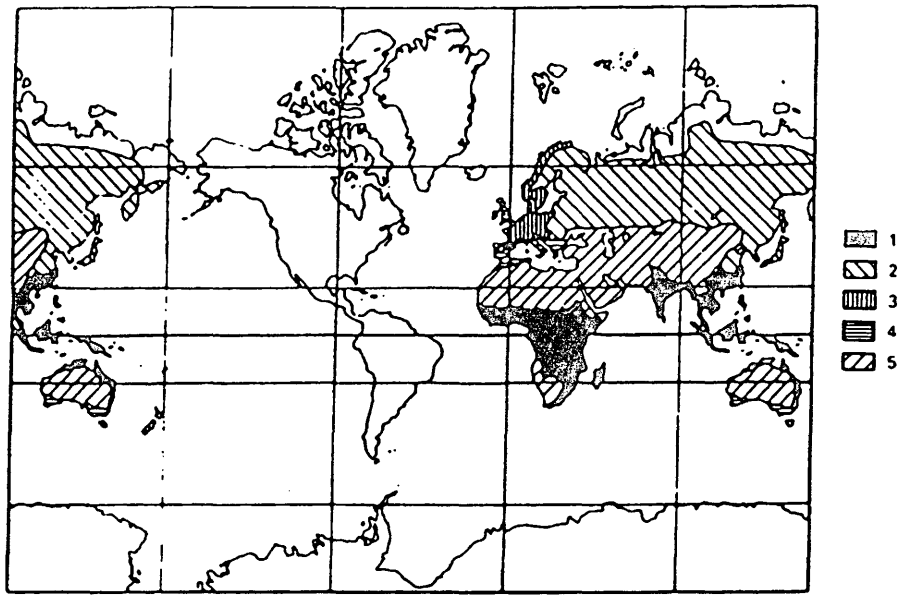


FIGURA 2

Zonas hidrometeorológicas de las Regiones 1 y 3

Se observa que en los países tropicales, y especialmente en la región africana, no se han realizado mediciones generalizadas de la atenuación debida a la lluvia.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

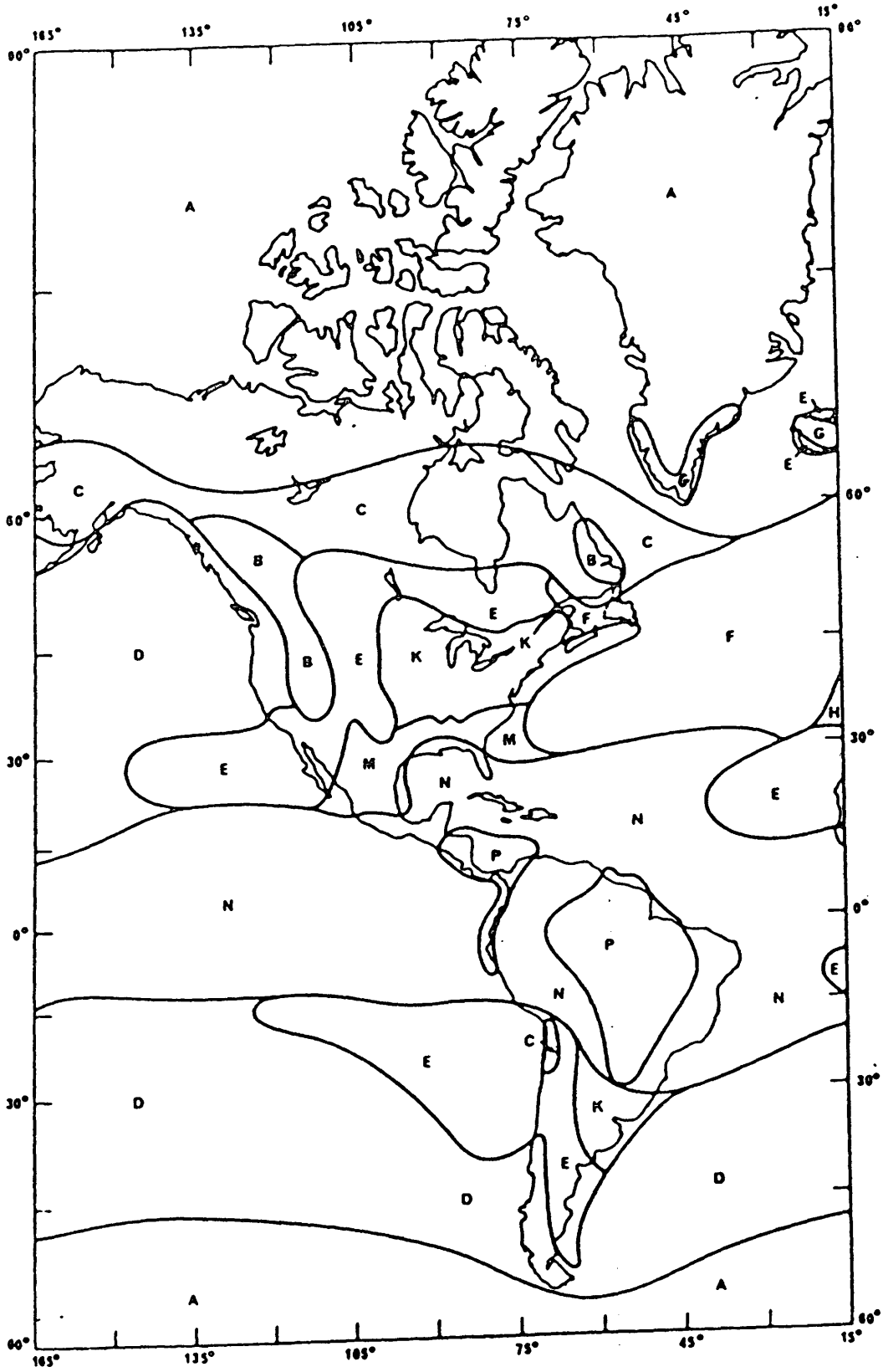


FIGURA 3

Zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

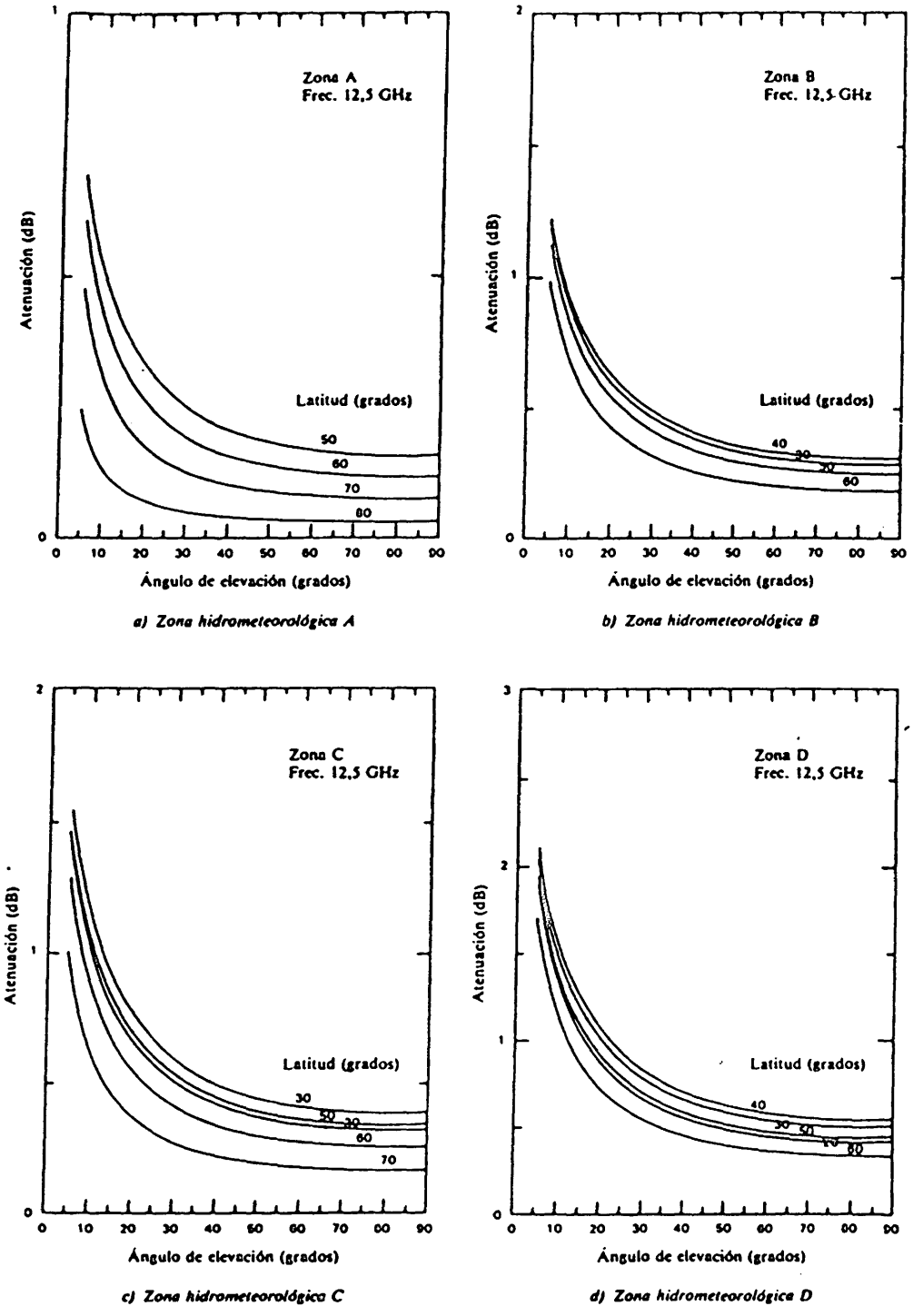


FIGURA 4

Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (al nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS ROSAS

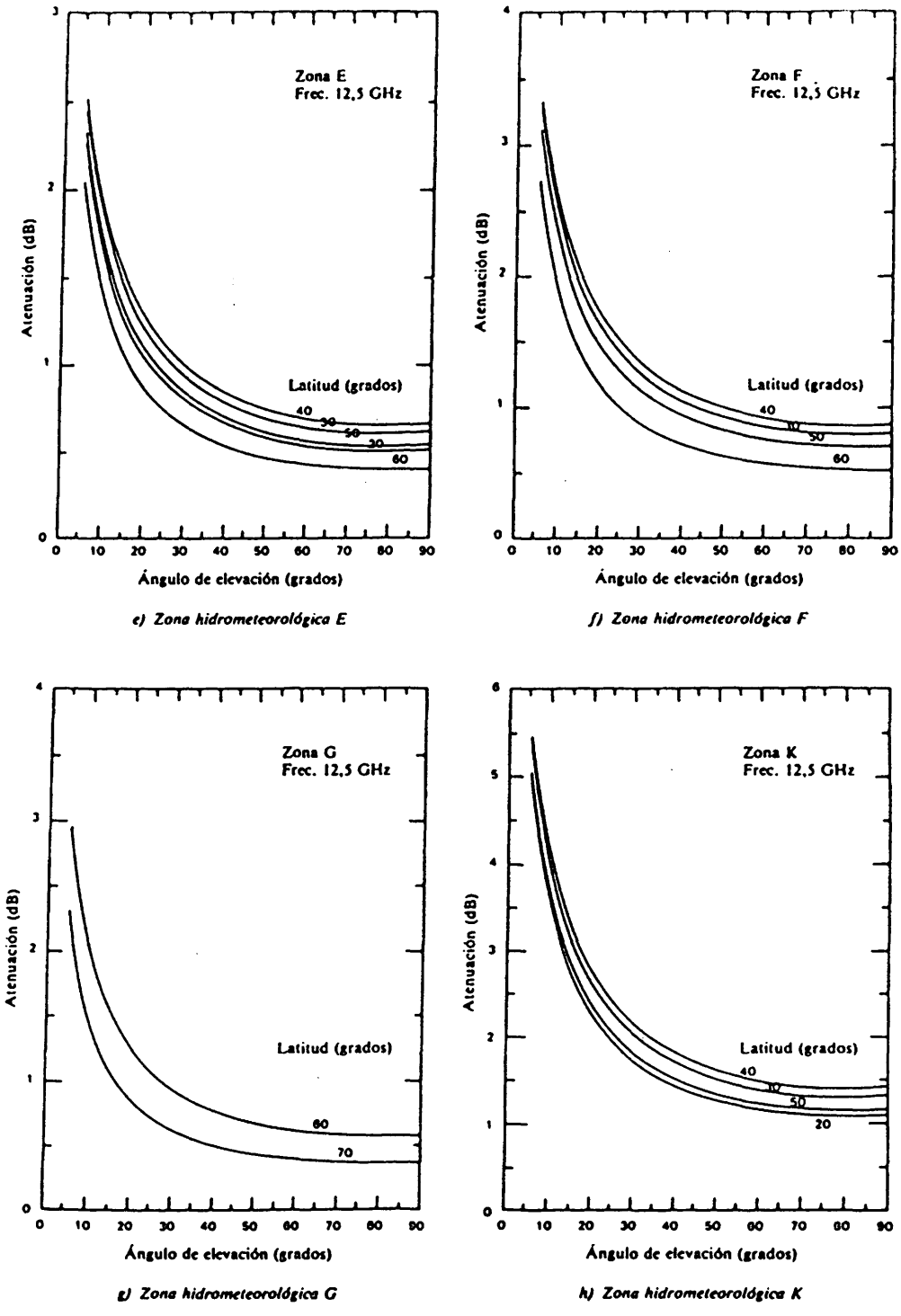
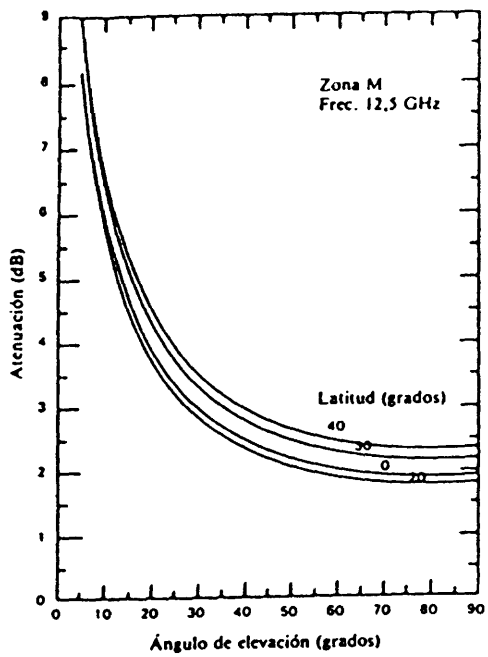


FIGURA 4 (cont.)

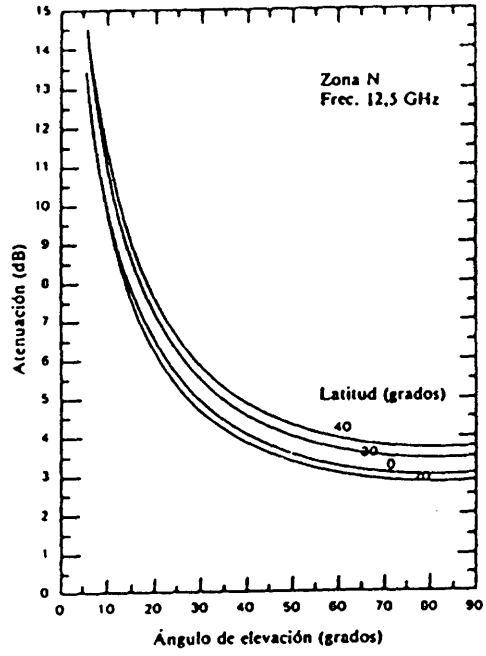
Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (al nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS ROSAS

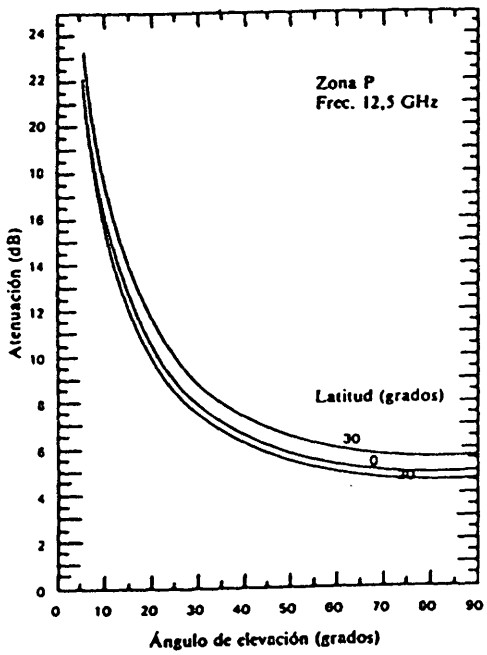
AP30 (ORB-85)



j) Zona hidrometeorológica M



k) Zona hidrometeorológica N



l) Zona hidrometeorológica P

FIGURA 4 (cont.)

Valor de la atenuación debida a la lluvia excedido durante el 1% del mes más desfavorable (al nivel del mar) en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2

PAGINAS ROSAS

3. CARACTERISTICAS TECNICAS FUNDAMENTALES

3.1 Tipo de modulación

3.1.1 En las Regiones 1 y 3 la planificación del servicio de radiodifusión por satélite está basada en la utilización de una señal constituida por una señal video con una portadora asociada modulada en frecuencia por la señal de sonido; las dos modulan, a su vez, en frecuencia una portadora en la banda de 12 GHz. La característica de preacentuación se ajusta a la figura 5 tomada de la Recomendación 405 del CCIR.

3.1.2 En la Región 2 la planificación del servicio de radiodifusión por satélite está basada en la utilización de una señal de televisión en color con codificación compuesta modulada en frecuencia con dos subportadoras de sonido. Sin embargo, reconociendo la necesidad de prever el empleo de nuevos formatos mejorados de codificación y modulación en la televisión (por ejemplo, con señales de componentes de video analógicas multiplexadas con compresión en el tiempo y señales de sonido y de datos con codificación digital), los valores de las características técnicas importantes se han elegido considerando la aplicación de estos nuevos formatos en las disposiciones del Plan.

3.1.3 No obstante, esto no excluye el uso de otras señales moduladoras de diversas características (por ejemplo modulación por canales de sonido en multiplaje de frecuencia dentro de la banda del canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y de televisión u otras características de preacentuación), siempre que de su empleo no resulte una interferencia superior a la producida por el sistema considerado en el Plan o, en el caso de la Región 2 solamente, cumpla las disposiciones del punto 3.3 del artículo 3 del presente apéndice.

3.2 Polarización

3.2.1 Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en las Regiones 1, 2 y 3 deberá utilizarse la polarización circular.[1]

3.2.2 En las Regiones 1 y 3, de ser posible, cuando diferentes haces estén destinados a dar servicio a la misma zona, las emisiones correspondientes deberán tener la misma polarización.

---

[1] La Administración de la República Islámica del Irán formuló reservas en cuanto a la adopción de la polarización circular para planificar el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 3 y declaró que tiene la intención de utilizar la polarización lineal.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.2.3 Los términos <<directo>> o <<indirecto>> utilizados en los Planes para indicar el sentido de rotación de las ondas polarizadas circularmente corresponden a una polarización dextrógira (en el sentido de las agujas del reloj) o levógira (en el sentido contrario al de las agujas del reloj), de acuerdo con las definiciones siguientes:

Sentido directo o dextrógiro (en el sentido de las agujas del reloj)

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

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, dextrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de ondas forman, en un instante dado cualquiera, una hélice levógira.

Sentido indirecto o levógiro (en el sentido contrario al de las agujas del reloj)

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

Nota: En el caso de ondas planas polarizadas circularmente, sinistrórsum, los extremos de los vectores unidos a los diferentes puntos de una recta cualquiera normal a los planos que constituyen las superficies de ondas forman, en un instante dado cualquiera, una hélice dextrógira.

3.3 Relación portadora/ruido

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, la relación portadora/ruido es igual o superior a 14 dB durante el 99% del mes más desfavorable.

En las Regiones 1 y 3, se considera que la reducción de la calidad en el enlace descendente, a causa del ruido térmico en el enlace ascendente, equivale a una degradación de la relación portadora/ruido no superior a 0,5 dB durante el 99% del mes más desfavorable. En la Región 2, como orientación para la planificación, la reducción de la calidad del enlace descendente debida al ruido térmico en el enlace de conexión se considera equivalente a una degradación de la relación portadora/ruido del enlace descendente que no exceda de 0,5 dB aproximadamente durante el 99% del mes más desfavorable, pero los Planes de enlaces de conexión y de enlaces descendentes se evalúan a partir de una relación portadora/ruido global de 14 dB para las contribuciones combinadas del enlace descendente y del enlace de conexión.

PÁGINAS ROSAS

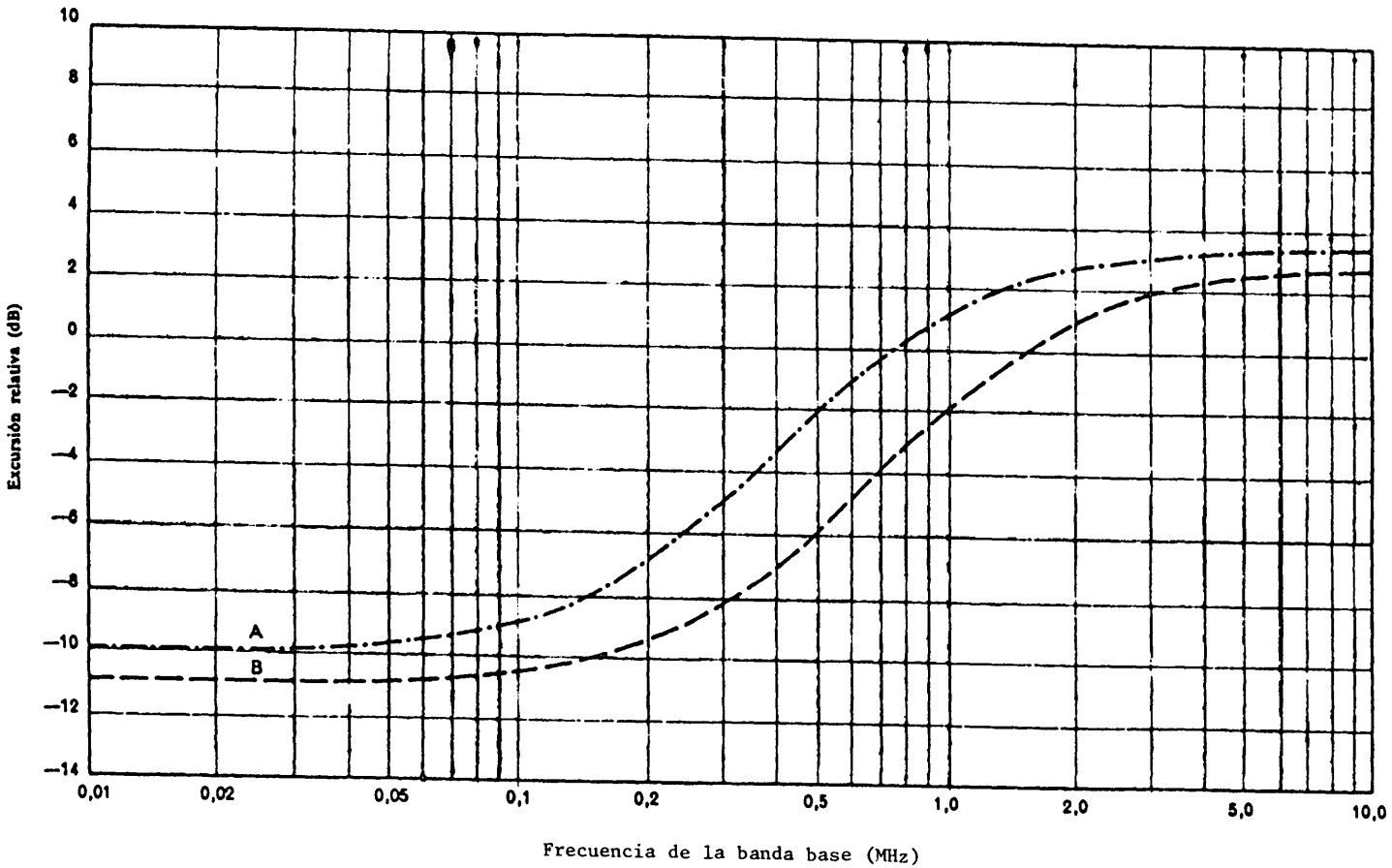


FIGURA 5

Características de preacentuación para los sistemas de televisión de 525 y 625 líneas

Curva A: sistema de 525 líneas

Curva B: sistema de 625 líneas

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.4 Relación de protección entre señales de televisión moduladas en frecuencia

Para las Regiones 1 y 3 se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular márgenes de protección equivalentes[1]:

31 dB entre señales en el mismo canal;

15 dB entre señales en canales adyacentes.

En la Región 2, se han adoptado los siguientes valores de relación de protección para calcular el margen de protección global equivalente[2]:

28 dB para señales en el mismo canal
13,6 dB para señales en el canal adyacente;
-9,9 dB para señales en el segundo canal adyacente.

En la Región 2, como orientación para la planificación, la contribución de la interferencia cocanal en el enlace descendente, debida a la interferencia cocanal en el enlace de conexión, se considera equivalente a una reducción de la relación portadora/ruido cocanal en el enlace descendente que no exceda de 0,5 dB aproximadamente durante el 99% del mes más desfavorable, pero los Planes de los enlaces de conexión y de los enlaces descendentes se evalúan a partir del margen de protección global equivalente que incluye las contribuciones combinadas del enlace descendente y del enlace de conexión.

En la Región 2, un margen de protección global equivalente de 0 dB, o superior, indica que se han cumplido las relaciones de protección individuales para el mismo canal, los canales adyacentes y los segundos canales adyacentes.

---

1 El margen de protección equivalente, M, viene dado, en dB, por la siguiente expresión:

$$M = -10\log[10^{-M_1/10} + 10^{-M_2/10} + 10^{-M_3/10}]$$

siendo M_1 el valor, en dB, del margen de protección en el mismo canal, que se define por la siguiente expresión, en que las potencias se evalúan a la entrada del receptor:

$$\frac{\text{potencia deseada}}{\text{suma de las potencias de interferencia en el mismo canal}}\ (\text{dB}) - \text{relación de protección en el mismo canal (dB)}$$

M_2 y M_3 son los valores, en dB, de los márgenes de protección en el canal adyacente superior y en el inferior, respectivamente.

La definición de margen de protección en el canal adyacente es la misma que la de margen de protección en el mismo canal, salvo que, por un lado, interviene la relación de protección en el canal adyacente y, por otro, la suma de las potencias de interferencia debidas a las emisiones en el canal adyacente.

2 Las definiciones de los puntos 1.10, 1.11, 1.12, 1.13 y 1.14 de este anexo se aplican a estos cálculos.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.4.1 Plantilla de la relación de protección de canales adyacentes (entre sistemas de televisión con modulación de frecuencia) (FMTV/FMTV) para la Región 2[1]

Las relaciones de protección de canal adyacente se obtienen de la plantilla representada en la figura 6. La plantilla es simétrica y se expresa en términos de niveles absolutos para las relaciones portadora/ interferencia.

La plantilla se obtiene uniendo los segmentos correspondientes a los canales adyacentes con la prolongación horizontal del valor de la relación de protección cocanal. Las relaciones de protección de canal adyacente no pueden ajustarse con relación al valor cocanal.

La plantilla viene dada por las expresiones siguientes:

$$PR = \begin{cases} 28 \text{ dB para } |F_0| < 8{,}36 \text{ MHz} \\ -2{,}762\,|F_0| + 51{,}09 \text{ dB para } 8{,}36 < |F_0| < 12{,}87 \text{ MHz} \\ -1{,}154\,|F_0| + 30{,}4 \text{ dB para } 12{,}87 < |F_0| < 21{,}25 \text{ MHz} \\ -2{,}00\,|F_0| + 48{,}38 \text{ dB para } |F_0| > 21{,}25 \text{ MHz} \end{cases}$$

siendo:

PR la relación de protección en decibelios y $|F_0|$ la separación entre las portadoras de las señales deseada e interferente en MHz.

3.5 Separación entre canales

3.5.1 Separación entre canales en los Planes

En las Regiones 1 y 3, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales adyacentes es de 19,18 MHz.

En la Región 2, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales adyacentes es de 14,58 MHz, lo que corresponde a 32 canales en la banda de 500 MHz atribuida al servicio de radiodifusión por satélite.

En los Planes se indican las frecuencias asignadas a cada canal.

3.5.2 Agrupación de los canales del mismo haz

Se ha realizado la planificación de la Región 1 procurando agrupar todos los canales de un solo haz de antena en una banda de frecuencias de 400 MHz con el fin de facilitar la fabricación de los receptores.

---

1 Véase el Anexo 6 para la plantilla de la relación de protección para las Regiones 1 y 3.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.5.3 Separación entre las frecuencias asignadas en canales que utilizan con una misma antena

En las Regiones 1 y 3, a causa de dificultades técnicas en el circuito de salida del transmisor del satélite, la separación entre las frecuencias asignadas de dos canales que utilizan con una misma antena será superior a 40 MHz.

3.6 Factor de calidad (G/T) de una estación de recepción del servicio de radiodifusión por satélite

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, se utiliza un valor del factor de calidad G/T de:

para las Regiones 1 y 3:

6 dB (K^{-1}) para la recepción individual;

14 dB (K^{-1}) para la recepción comunal, y

para la Región 2:

10 dB (K^{-1}) para la recepción individual

Estos valores han sido calculados por medio de la siguiente fórmula, que incluye los errores de orientación de la antena, los efectos de polarización y el envejecimiento del equipo:

$$G/T = 10 \log \left(\frac{\alpha \beta G_r}{\alpha T_a + (1 - \alpha) T_0 + (n - 1) T_0} \right) \text{ dB}(K^{-1})$$

donde:

α = total de las pérdidas de acoplamiento expresado en relación de potencia;

β = total de las pérdidas debidas al error de orientación, a los efectos de polarización y al envejecimiento, expresado como relación de potencia;

G_r = ganancia efectiva de la antena receptora, expresada como relación de potencia y teniendo en cuenta el tipo de iluminación y el rendimiento;

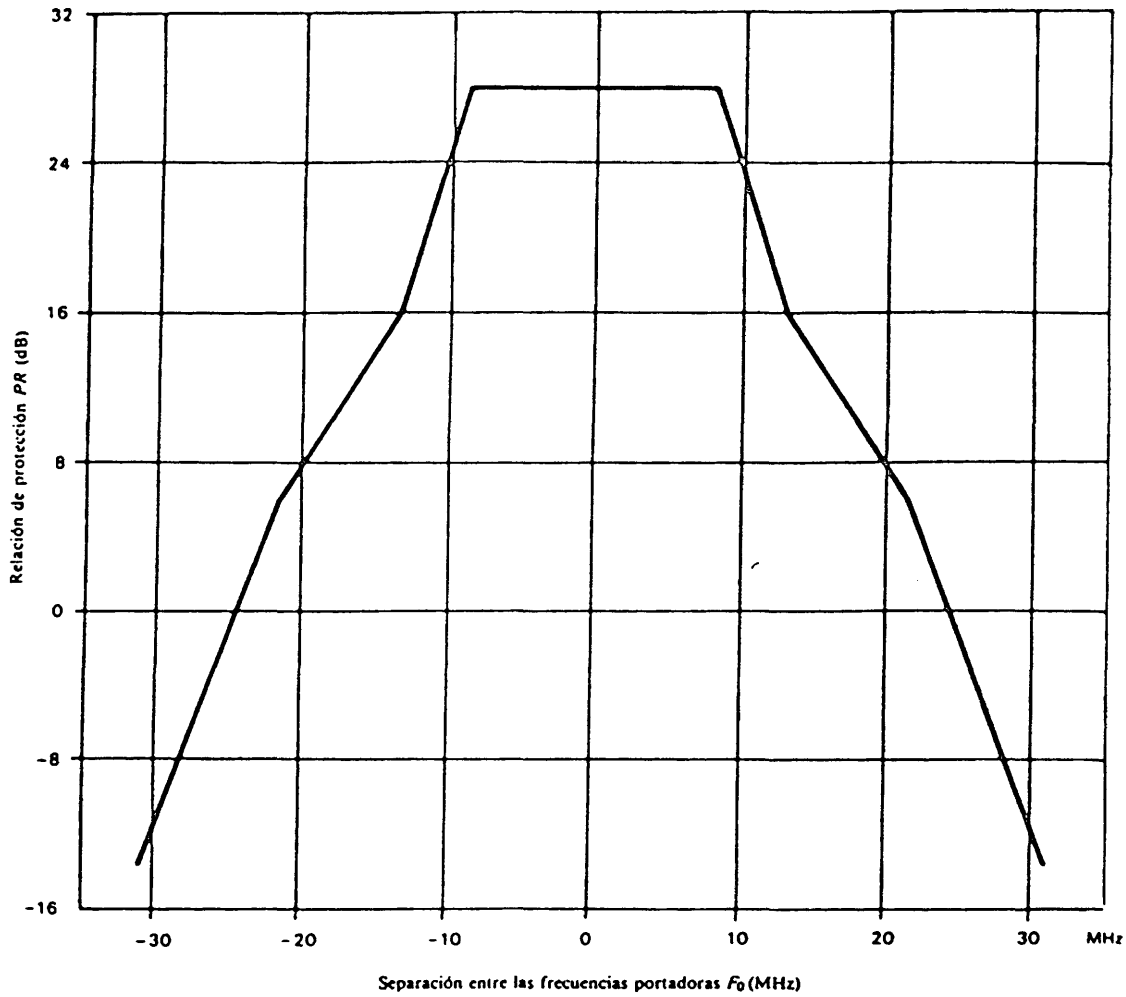
T_a = temperatura efectiva de antena (K);

T_0 = temperatura de referencia = 290 K;

n = factor de ruido global del receptor, expresado como relación de potencia.

Véase también el Informe 473-3 (anexo 1) del CCIR.

PAGINAS ROSAS



$$F_o = (f_{inf} - f_{deseada})$$

FIGURA 6

Plantilla de la relación de protección (TVMF/TVMF) para la planificación de sistemas de radiodifusión por satélite en la Región 2

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.7 Antenas receptoras

3.7.1 Diámetro mínimo de las antenas receptoras

Para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite el diámetro mínimo de las antenas receptoras debe ser tal que la abertura del haz entre puntos de potencia mitad, φ_o, sea de:

a) para la recepción individual: 2^o en las Regiones 1 y 3, y $1{,}7^o$ en la Región 2;

b) para la recepción comunal: 1^o en las Regiones 1 y 3.

3.7.2 Diagramas de referencia de las antenas receptoras

Las figuras 7 y 8 muestran los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas receptoras.

a) Para las Regiones 1 y 3, la ganancia relativa de la antena, expresada en decibelios, viene dada por las curvas de la figura 7 en los casos de:

- recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:
  - la curva A para la componente copolar;
  - la curva B para la componente contrapolar;
- recepción comunal, en cuyo caso conviene utilizar:
  - para la componente copolar, la curva A' hasta su intersección con la curva C y, a partir de este punto, la curva C;
  - para la componente contrapolar, la curva B.

b) Para la Región 2, la ganancia relativa de la antena, expresada en decibelios, viene dada por las curvas de la figura 5 en el caso de la recepción individual, en cuyo caso conviene utilizar:

- la curva A para la componente copolar;
- la curva B para la componente contrapolar.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

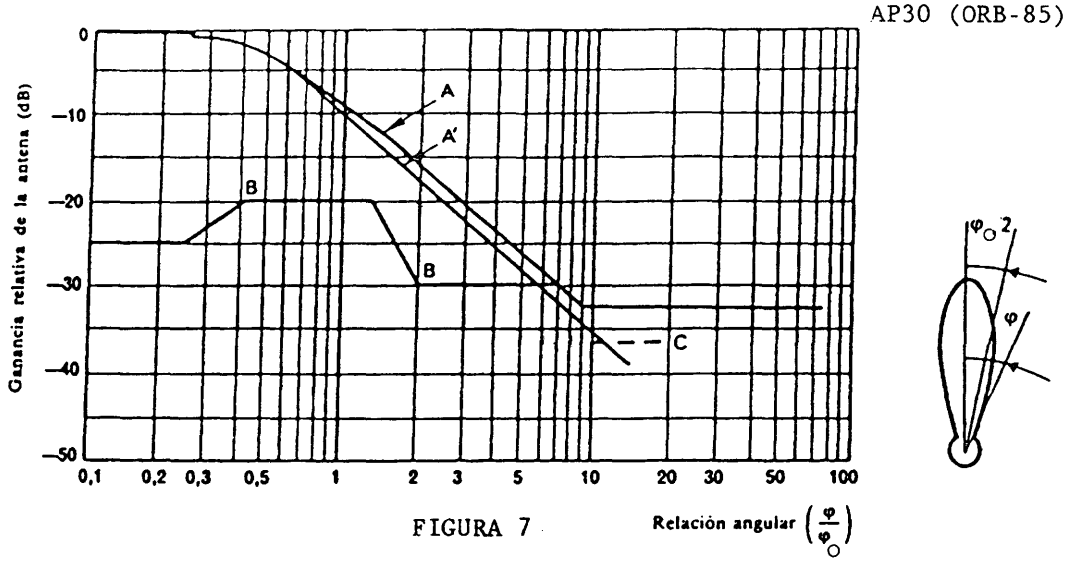


FIGURA 7

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora en las Regiones 1 y 3

Curva A: Componente copolar para la recepción individual, sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 < \varphi < 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}707\ \varphi_o$
$-\left[9{,}0 + 20 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $0{,}707\ \varphi_o < \varphi < 1{,}26\ \varphi_o$
$-\left[8{,}5 + 20 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $1{,}26\ \varphi_o < \varphi < 9{,}55\ \varphi_o$
–33	para $\varphi > 9{,}55\ \varphi_o$

Curva A': Componente copolar para la recepción comunal, sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 < \varphi < 0{,}25\ \varphi_o$
$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}86\ \varphi_o$
$-\left[10{,}5 + 25 \log \left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$	para $\varphi > 0{,}86\ \varphi_o$ hasta la intersección con la curva C y a partir de este punto se seguirá la curva C

Curva B: Componente contrapolar para ambos tipos de recepción (dB en relación a la ganancia del haz principal)

–25	para $0 < \varphi < 0.25\ \varphi_o$
$-\left(30 + 40 \log \left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right\rvert\right)$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}44\ \varphi_o$
–20	para $0{,}44\ \varphi_o < \varphi < 1.4\ \varphi_o$
$-\left(30 + 25 \log \left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right\rvert\right)$	para $1{,}4\ \varphi_o < \varphi < 2\ \varphi_o$

–30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje.
(La línea representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 37 dBi de ganancia en el eje)

Nota: Para los valores de φ_o véase el punto 3.7.1.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

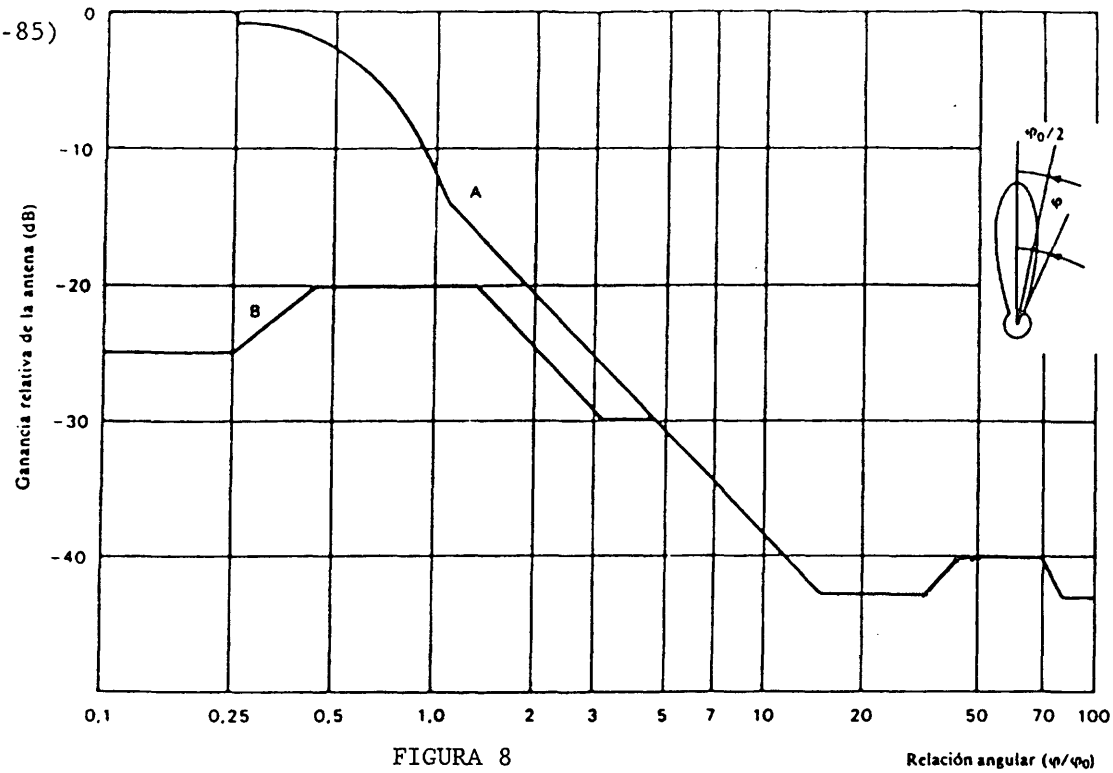


FIGURA 8

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de antenas de recepción de estación terrena en la Región 2

Curva A: componente copolar sin supresión de lóbulos laterales (dB en relación a la ganancia del haz principal)

0	para $0 < \varphi < 0{,}25\varphi_o$
$-12\,(\varphi/\varphi_o)^2$	para $0{,}25\varphi_o < \varphi < 1{,}13\varphi_o$
$-\{14 + 25 \log\ (\varphi/\varphi_o)\}$	para $1{,}13\varphi_o < \varphi < 14{,}7\varphi_o$
$-43{,}2$	para $14{,}7\varphi_o < \varphi < 35\varphi_o$
$-\{85{,}2 - 27{,}2 \log\ (\varphi/\varphi_o)\}$	para $35\varphi_o < \varphi < 45{,}1\varphi_o$
$-40{,}2$	para $45{,}1\varphi_o < \varphi < 70\varphi_o$
$-\{-55{,}2 + 51{,}7 \log\ (\varphi/\varphi_o)\}$	para $70\varphi_o < \varphi < 80\varphi_o$
$-43{,}2$	para $80\varphi_o < \varphi < 180°$

Curva B: componente contrapolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

-25	para $0 < \varphi < 0{,}25\ \varphi_o$
$-\left(30 + 40 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1 \right\rvert\right)$	para $0{,}25\ \varphi_o < \varphi < 0{,}44\ \varphi_o$
-20	para $0{,}44\ \varphi_o < \varphi < 1{,}28\ \varphi_o$
$-\left(17{,}3 + 25 \log \left\lvert \frac{\varphi}{\varphi_o} \right\rvert\right)$	para $1{,}28\ \varphi_o < \varphi < 3{,}22\ \varphi_o$

-30 hasta la intersección con la curva para la componente copolar; después, como para la componente copolar.

Nota 1: Para los valores de φ_o, véase el punto 3.7.1.

Nota 2: En la gama angular comprendida entre $0{,}1\ \varphi_o$ y $1{,}13\ \varphi_o$, las ganancias copolar y contrapolar no deberán sobrepasar los diagramas de referencia.

Nota 3: Para ángulos con respecto al eje principal que sean superiores a $1{,}13\ \varphi_o$, y para el 90% de todas las crestas de los lóbulos laterales, en cada una de las ventanas angulares de referencia, la ganancia no deberá sobrepasar los diagramas de referencia. Las ventanas angulares de referencia son de $1{,}13\ \varphi_o$ a $3\ \varphi_o$; $3\ \varphi_o$ a $6\ \varphi_o$; $6\ \varphi_o$ a $10\ \varphi_o$; $10\ \varphi_o$ a $20\ \varphi_o$; $20\ \varphi_o$ a $40\ \varphi_o$; $40\ \varphi_o$ a $75\ \varphi_o$ y $75\ \varphi_o$ a $180°$.

PAGINAS ROSAS

3.8 Anchura de banda necesaria

Las anchuras de banda necesarias que han de tomarse en consideración son las siguientes:

- para sistemas de 625 líneas en las Regiones 1 y 3: 27 MHz;
- para sistemas de 525 líneas (Región 3): 27 MHz;

En la Región 2, el Plan se basa en una anchura de banda de canal de 24 MHz[1], pero pueden aplicarse anchuras de banda distintas de conformidad con las disposiciones del presente Apéndice.

3.9 Bandas de guarda

3.9.1 Por banda de guarda se entiende la parte del espectro radioeléctrico comprendida entre el límite de la banda atribuida y el de la banda necesaria para la emisión en el canal más próximo a aquel límite.

3.9.2 A los efectos de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite, en el cuadro siguiente se indican las bandas de guarda necesarias para proteger los servicios que trabajan en las bandas de frecuencias adyacentes.

Regiones	Banda de guarda en el extremo inferior de la banda	Banda de guarda en el extremo superior de la banda
1	14 MHz	11 MHz
2	12 MHz	12 MHz
3	14 MHz	11 MHz

En las Regiones 1 y 3, las bandas de guarda se basan en un valor máximo de la p.i.r.e. en el centro del haz de 67 dBW (correspondiente a la recepción individual), y un régimen de atenuación del filtro de 2 dB/MHz. Para valores inferiores de la p.i.r.e., se puede reducir la anchura de las bandas de guarda en 0,5 MHz por cada decibelio de reducción de la p.i.r.e.

---

1 Para Francia, Dinamarca y algunas aplicaciones del Reino Unido que utilizan normas de 625 líneas con mayor anchura de banda de video, los canales que figuran en el Plan tienen una anchura de banda necesaria de 27 MHz. Esto se indica en el Plan mediante un símbolo apropiado.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.9.3 Es probable que los progresos tecnológicos o la adopción de valores de p.i.r.e. más bajos que los anteriormente indicados permitan reducir las bandas de guarda necesarias. Se recomienda pues para las Regiones 1 y 3 que, para fines distintos de los de la planificación de la Conferencia de 1977, se apliquen las Recomendaciones del CCIR más recientes sobre las radiaciones no esenciales procedentes de satélites de radiodifusión.

3.9.4 Las bandas de guarda tanto en el borde superior como en el inferior, pueden utilizarse para las transmisiones del servicio de operaciones espaciales.

3.10 Separación en la órbita

El Plan para las Regiones 1 y 3 ha sido establecido manteniendo las posiciones orbitales nominales con una separación, en general, de 6°. El Plan de la Región 2 ha sido establecido con una separación no uniforme.

3.11 Mantenimiento de la posición del satélite

Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite deben mantenerse en posición con una precisión mejor que $\pm$ 0,1° en las direcciones Norte-Sur y Este-Oeste. Para dichas estaciones espaciales, el mantenimiento de esta tolerancia en la dirección Norte-Sur se recomienda, pero no es un requisito, en la Región 2.

3.12 Angulo de elevación de las antenas receptoras

Se han establecido los Planes considerando un ángulo mínimo de elevación de 20° a fin de reducir lo más posible la p.i.r.e. necesaria del satélite, prevenir los efectos de apantallamiento y disminuir las posibilidades de interferencia producida por los servicios terrenales. Sin embargo, para zonas situadas en latitudes superiores a unos 60°, el ángulo de elevación es necesariamente inferior a 20°. (Véase también el punto 2.2 en el caso del Plan para las Regiones 1 y 3, y el punto 2.4.3 en el caso del Plan para la Región 2.)

En las zonas montañosas en las que es posible que un ángulo de 20° resulte insuficiente, se ha tenido en cuenta, siempre que ha sido posible, un ángulo de 30° por lo menos. En las zonas de servicio expuestas a intensas precipitaciones (v.g., en las Regiones 1 y 3, la zona hidrometeorológica 1; en la Región 2, las zonas hidrometeorológicas M, N y P), se ha considerado un ángulo de elevación de 40°, por lo menos, pero se hicieron excepciones en algunos casos en la Región 2.

En algunas zonas no montañosas y de clima seco, puede conseguirse un servicio de calidad aceptable con ángulos de elevación inferiores a 20°.

En zonas con pequeños ángulos de elevación, tal vez haya que tener en cuenta el efecto de apantallamiento de los edificios altos.

Al escoger una posición de satélite a fin de lograr un ángulo de elevación máximo en tierra, se ha tenido presente el periodo de eclipse correspondiente a dicha posición.

PAGINAS ROSAS

3.13 Antenas transmisoras

3.13.1 Sección transversal del haz de las antenas transmisoras

La planificación en las Regiones 1, 2 y 3 se ha basado en el empleo de antenas transmisoras con haces de sección elíptica o circular.

Si la sección normal del haz transmitido es elíptica, la abertura que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación q formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección normal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura angular a potencia mitad puede calcularse con la expresión:

$$G_m = 27\ 843/ab$$

o

$$G_m(dB) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

donde:

a y b son, respectivamente, los ángulos (en grados) subtendidos desde el satélite por los ejes mayor y menor de la elipse definida por la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.13.2 Abertura mínima del haz de una antena transmisora

En la planificación se ha admitido que la abertura mínima realizable del haz entre puntos de media potencia es de 0,6° para las Regiones 1 y 3, y de 0,8° para la Región 2.

3.13.3 Diagramas de referencia de una antena transmisora

Los diagramas de referencia copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de las estaciones espaciales utilizados para la elaboración de los Planes se indican en la figura 9 para las Regiones 1 y 3, y en la figura 10 para la Región 2.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

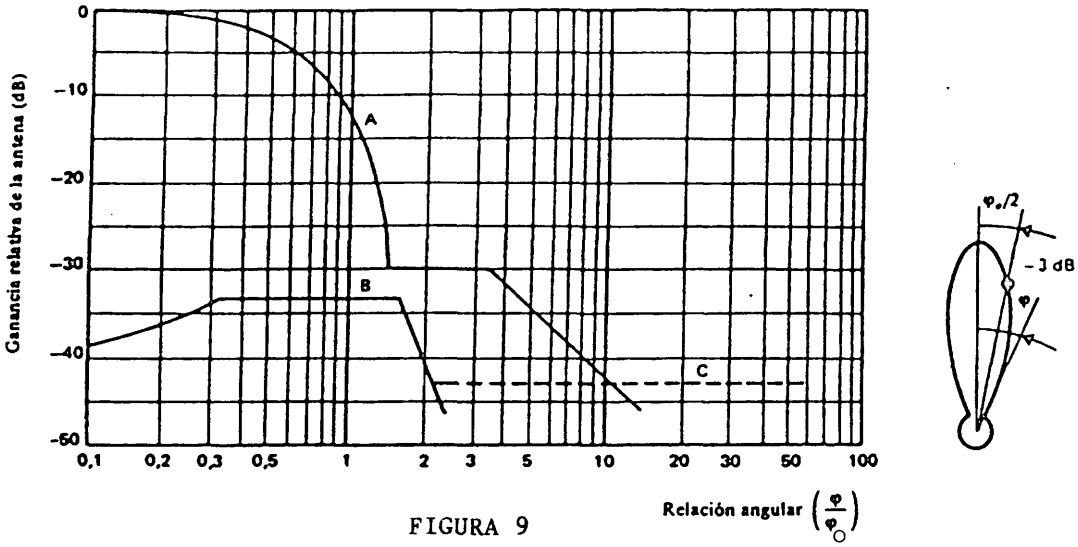


FIGURA 9

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora del satélite en las Regiones 1 y 3

Curva A: Componente copolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

$-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 < \varphi < 1{,}58\ \varphi_o$

-30 para $1{,}58\ \varphi_o < \varphi < 3{,}16\ \varphi_o$

$-\left[17{,}5 + 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)\right]$ para $\varphi > 3{,}16\ \varphi_o$

después de la intersección con la curva C: como en la Curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación a la ganancia del haz principal)

$-\left(40 + 40 \log\left|\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right|\right)$ para $0 < \varphi < 0{,}33\ \varphi_o$

-33 para $0{,}33\ \varphi_o < \varphi < 1{,}67\ \varphi_o$

$-\left(40 + 40 \log\left|\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right|\right)$ para $\varphi > 1{,}67\ \varphi_o$

después de la intersección con la curva C: como en la curva C

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje (la curva C representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 43 dBi de ganancia en el eje).

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

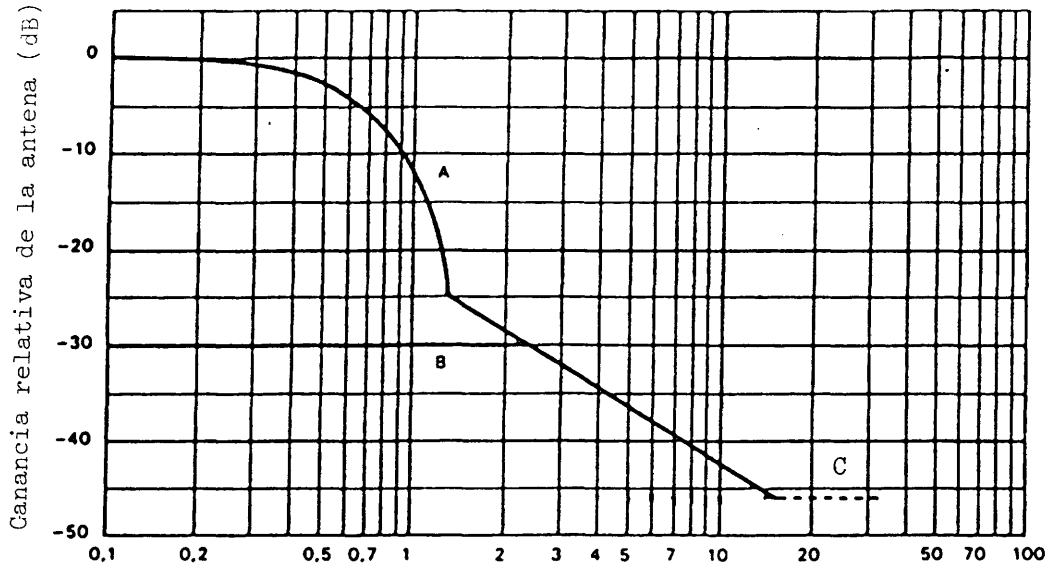


FIGURA 10

Diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena transmisora de satélite en la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_e)^2$ para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 1{,}45$

$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_e))$ para $(\varphi/\varphi_o) > 1{,}45$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30 para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 2{,}51$

después de la intersección con el diagrama copolar: como el diagrama copolar

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje (la curva C representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 46 dBi de ganancia en el eje).

En la Región 2, cuando fue necesario para reducir la interferencia, se utilizó el diagrama de la figura 11 con un símbolo apropiado en el Plan. Este diagrama deriva de una antena que produce un haz elíptico con reducción rápida en el lóbulo principal. Se presentan como ejemplo tres curvas para diferentes valores de φ_o.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

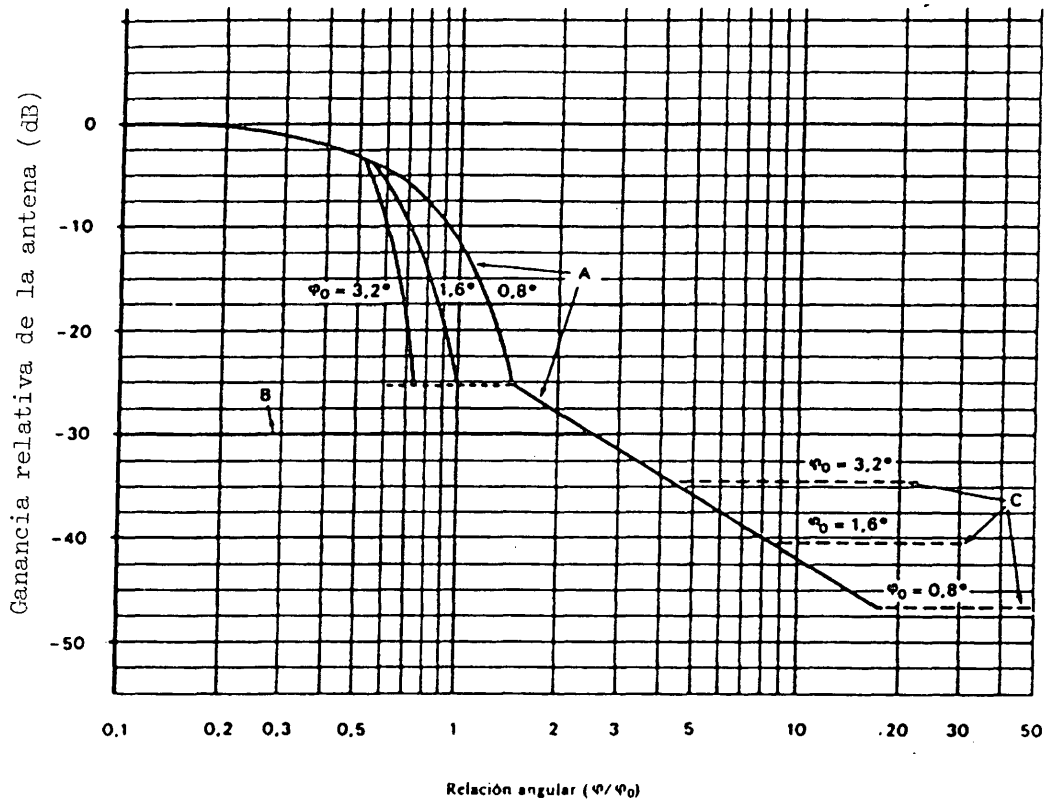


FIGURA 11

Diagramas de radiación de referencia de las componentes copolar y contrapolar de las antenas transmisoras de satélite con régimen de caída rápida en el haz principal para la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_e)^2$	para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 0{,}5$
$-18{,}75\,\varphi_e^2\,(\varphi/\varphi_e - x)^2$	para $0{,}5 < (\varphi/\varphi_e) < \left(\frac{1.16}{\varphi_e} + x\right)$
$-25{,}23$	para $\left(\frac{1{,}16}{\varphi_e} + x\right) < (\varphi/\varphi_e) < 1{,}45$
$-(22 + 20 \log \varphi/\varphi_e)$	para $(\varphi/\varphi_0) > 1{,}45$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30	para $0 < (\varphi/\varphi_e) < 2{,}51$

después de la intersección con el diagrama copolar: como el diagrama copolar

Curva C: Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos (las curvas A y C representan ejemplos de tres antenas que tienen diferentes valores de φ_0, según se indica en la Figura 11. Las ganancias en el eje de estas antenas son a aproximadamente 34, 40 y 46 dBi, respectivamente).

donde:

φ – ángulo con respecto al eje principal (grados)

φ_e – dimensión de al elipse mínima que abarca la zona de servicio del enlace de conexión en la dirección considerada (grados)

$x = 0{,}5\left(1 - \frac{0{,}8}{\varphi_e}\right)$

PAGINAS ROSAS

3.14 Precisión de puntería de las antenas de satélite

3.14.1 La desviación del haz de antena con respecto a la dirección de puntería nominal no debe ser superior a 0,1° en cualquier dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de transmisión alrededor de su eje no debe ser superior a ± 2° para las Regiones 1 y 3, y ± 1° para la Región 2; no es necesario indicar el límite de rotación para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.14.2 La zona de la superficie de la Tierra que cubre el haz del satélite sufre variaciones debidas a los factores siguientes:

- imperfecciones del mantenimiento en posición del satélite;
- variaciones debidas a las tolerancias de puntería, cuyos efectos son más pronunciados en las zonas de cobertura obtenidas con pequeños ángulos de elevación;
- error de guiñada, cuya importancia aumenta a medida que la elipse del haz es más alargada.

3.14.3 El efecto de esas posibles variaciones ha de evaluarse caso por caso, ya que su influencia global en la zona cubierta estará en función de la variación de la configuración geométrica del haz del satélite, y no sería lógico indicar para todas las situaciones un valor único de desplazamiento de la zona cubierta.

3.14.4 En el caso de una emisión con polarización lineal, el error debido al movimiento de guiñada contribuye significativamente a aumentar la componente contrapolar transmitida, lo que incrementará la interferencia con las demás portadoras originalmente contrapolares con respecto a esta emisión.

3.15 Limitación de la potencia de salida del transmisor del satélite

La potencia de salida de un transmisor de una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite no debe rebasar en más de 0,25 dB su valor nominal durante toda la vida del satélite.

3.16 Densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura

La densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura excedida durante el 99% del mes más desfavorable es de:

-103 dB(W/m^2) para la recepción individual en las Regiones 1 y 3;

-107 dB(W/m^2) para la recepción individual en la Región 2 en 24 MHz o en 27 MHz para los casos mencionados en la nota a pie de página del punto 3.8;

-111 dB(W/m^2) para la recepción comunal en las Regiones 1 y 3.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3.17 Diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz

A los efectos de la planificación, se considera que el valor absoluto de la diferencia entre la p.i.r.e. dirigida hacia el límite de la zona de cobertura y la p.i.r.e. en el eje del haz, debe ser de preferencia de 3 dB.

Si la zona del haz es mayor que la zona de cobertura, este valor resulta inferior a 3 dB.

3.18 Utilización de la dispersión de energía

Para la planificación se ha adoptado un valor de dispersión de energía que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda; esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 6[1]

Criterios de compartición entre servicios

1. Características de protección para la compartición entre servicios en la banda de 12 GHz

1.1 La determinación de los criterios de compartición entre los servicios que emplean la banda de 12 GHz debe basarse en las características de protección que figuran en el cuadro siguiente.

1.2 Los valores indicados como aceptables son los necesarios para proteger la señal deseada. Los indicados en la columna <<una sola fuente de interferencia>> son los que deben utilizarse a título indicativo para determinar los criterios de compartición. Hay que calcular la interferencia total causada por todas las fuentes, pues el hecho de que en cada caso de interferencia se satisfagan los criterios aplicables a una sola fuente no garantiza que la interferencia total cumpla las condiciones estipuladas de protección. Por una sola fuente de interferencia se entiende el conjunto de las emisiones de una estación que entran en un receptor del servicio deseado en el canal que ha de protegerse.

1.3 El término C/I designa la relación de potencias de las señales deseada e interferente a la entrada del receptor interferido en la Tierra. En el caso del servicio fijo por satélite, el valor indicado debe siempre rebasarse, salvo durante el 20% del mes más desfavorable; para los servicios de radiodifusión y de radiodifusión por satélite, el porcentaje correspondiente es el 1%.

1.4 El término N indica la potencia de ruido después de la demodulación en un punto de nivel relativo 0 dBm0 del tono de prueba en cualquier canal de un sistema telefónico con MDF/MF. El valor indicado no debe rebasarse durante más del 20% del mes más desfavorable.

1.5 Los valores especificados de la relación de protección (es decir, la relación de potencias portadora/interferencia que corresponde a una calidad de imagen especificada) son aplicables, a los efectos de la planificación, a las señales de televisión cualquiera que sea la norma utilizada.

---

[1] Los puntos 1 y 2 del presente anexo se aplican cuando se trata de los servicios de la Región 1 ó 3. El punto 3 es aplicable a todas las Regiones.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

Servicio deseado [1]	Señal deseada [1]	Servicio interferente [1]	Señal interferente [1]	Características de protección [2]	
				Valor aceptable de la interferencia producida por varias señales [3]	Una sola fuente de interferencia
SRS	TV/MF	SRS, SFS, SF, SR	TV/MF	*C/I* = 30 dB [4]	*C/I* = 35 dB [4]
SFS	MDF/MF	SRS	TV/MF	*N* = 500 pW0p [4]	*N* = 300 pW0p
SFS	TV/MF	SRS, SFS	TV/MF	*C/I* = 32 dB [4]	*C/I* = 37 dB [4]
SFS	MDFase-4φ	SRS, SFS	TV/MF	*C/I* = 30 dB	*C/I* = 35 dB
SFS	MDF/MF	SFS	MDF/MF	*N* = 1000 pW0p	*N* = 400 pW0p
SF	MDF/MF	SRS	TV/MF	*N* = 1000 pW0p	-125 dB(W/m²/4 kHz)
SR	TV/BLR	SRS	TV/MF	*C/I* = 50 dB	no aplicable

Notas: 1 SRS = Servicio de radiodifusión por satélite
SFS = Servicio fijo por satélite
SR = Servicio de radiodifusión
SF = Servicio fijo
TV = Televisión
MF = Modulación de frecuencia
MDF = Multiplaje por distribución de frecuencia
MDFase-4 φ = Modulación por desplazamiento de fase cuatro niveles
BLR = Banda lateral residual

2 Estos límites incluyen las contribuciones de los trayectos ascendente y descendente.

3 Los valores, en dB, indican las relaciones de protección para la totalidad de las señales interferentes. Los valores en pW0p corresponden al ruido producido por la totalidad de las señales interferentes en el canal telefónico más afectado.

PAGINAS ROSAS

4 Para los satélites del servicio de radiodifusión por satélite situados en los límites del Plan de las Regiones 1 y 3 y del Plan de la Región 2 , las relaciones C/I deben aumentarse en 1 dB.

5 Véase la Recomendación 483 del CCIR.

6 Este valor se puede modificar convenientemente para las regiones tropicales, a fin de tener en cuenta la atenuación debida a las precipitaciones. La discriminación de polarización puede tomarse también en consideración.

7 C/I = Relación de potencias señal deseada/señal interferente.

8 N = Potencia de ruido.

1.6 Para sistemas del servicio de radiodifusión por satélite en los que la señal protegida sea una señal de televisión modulada en frecuencia, las relaciones de protección corresponden a condiciones de referencia determinadas, las más importantes de las cuales son:

a) excursión de frecuencia de la señal deseada (12 MHz de cresta a cresta);

b) calidad del servicio deseado (grado 4,5)[1];

c) portadoras en un mismo canal (cuando no hay diferencia de frecuencia entre las portadoras).

1.7 Si el diseño del sistema se basa en condiciones distintas de las indicadas en a) y b), la relación de protección de la señal de televisión modulada en frecuencia viene dada por:

$$R = 12{,}5 - 20 \log (D_V/12) - Q + 1{,}1\, Q^2 \ (dB)$$

donde:

D_V = excursión nominal de frecuencia de cresta a cresta, en MHz;

Q = nivel de degradación, únicamente para la interferencia.

---

1 Evaluación de la calidad según la escala de 5 notas de la Recomendación 500 del CCIR.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

1.8 Cuando entre las portadoras hay una diferencia de frecuencia, no es aplicable la condición c) y las relaciones de protección de canales adyacentes deberán ajustarse en función de la diferencia de frecuencia, como se muestra en la figura 1. Por ejemplo, para una diferencia de frecuencia de 20 MHz, la relación de protección total aceptable contra la interferencia causada a una señal de televisión modulada en frecuencia por otra señal del mismo tipo es de 13 dB. El valor correspondiente a una sola fuente de interferencia es de 18 dB.

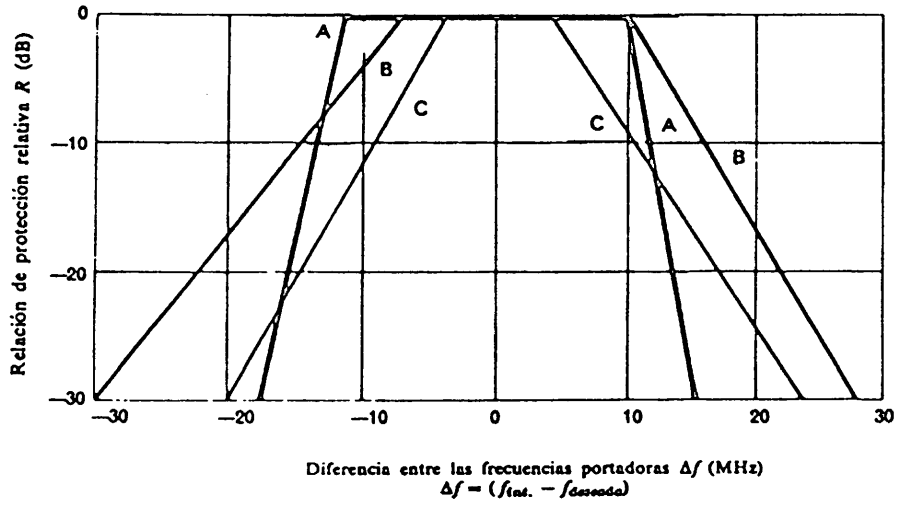


FIGURA 1

Relaciones de protección de referencia en función de la diferencia de frecuencia de portadoras en el mismo canal

Curva A: señal deseada TV/BLR, señal interferente TV/MF

Curva B: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/MF

Curva C: señal deseada TV/MF, señal interferente TV/BLR

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

2. Diámetro de la antena de referencia de una estación terrena del servicio fijo por satélite para calcular la interferencia causada por las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite

2.1 En el servicio fijo por satélite, para las antenas de diámetro superior a 100 λ (2,5 m), la ganancia en los lóbulos laterales viene dada por la expresión 32 - 25 log θ, donde θ es el ángulo de puntería (Recomendación 465 del CCIR); dicha ganancia es independiente del diámetro de la antena.

2.2 Sin embargo, en el caso de las estaciones terrenas transmisoras, la magnitud de la interferencia causada a los enlaces ascendentes de otros sistemas de satélite, es inversamente proporcional al cuadrado del diámetro de la antena. Así pues, la interferencia disminuye a medida que aumenta el diámetro de la antena. Sin embargo, como la banda 11,7 - 12,2 GHz está atribuida al servicio fijo por satélite sólo en el sentido espacio-Tierra, esta cuestión no presenta un interés directo para el servicio de radiodifusión por satélite.

2.3 En vista de lo que antecede, no parece apropiado definir un diámetro mímino para las antenas de diámetro superior a 100 λ en las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite que comparten la banda 11,7 -12,2 GHz. Para la compartición de esta banda durante la planificación podría considerarse como antena tipo una antena de 4,5 m con un rendimiento de 60% y una ganancia en el eje del haz de 53 dB.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

3. Utilización de la dispersión de energía en el servicio de radiodifusión por satélite

3.1 La dispersión artificial de energía contribuye a facilitar la compartición de frecuencias entre el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios que tienen también atribuida la banda.

3.2 Esta dispersión de energía se obtiene agregando en la banda base una señal triangular a la señal video, lo que conduce a una banda de base compuesta que, a su vez, modula en frecuencia la portadora del trayecto ascendente. La frecuencia de la señal triangular se sincroniza generalmente con un submúltiplo de la frecuencia de trama de la señal de televisión; su valor se sitúa normalmente entre 12,5 Hz y 30 Hz.

3.3 El cuadro siguiente muestra la reducción relativa de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz en función de la excursión de frecuencia cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía. Los valores del cuadro se han calculado por medio de la fórmula:

$$\text{Reducción relativa (en dB) para una anchura de banda de 4 kHz} = 10 \log \frac{\Delta F_{cc} + \delta f_{eficaz}}{4}$$

donde:

ΔF_{cc} = excursión cresta a cresta causada por la señal de dispersión de energía (kHz);

δf_{eficaz} = valor eficaz de la excursión causada por la dispersión <<natural>> de energía (kHz).

Al establecer el cuadro siguiente se ha supuesto que δf_{eficaz} tiene un valor de 40 kHz, habida cuenta del valor de 10 dB indicado para la dispersión <<natural>> en el cuadro 4 del proyecto de Informe 631 (Rev.76).

Reducción de la densidad espectral de flujo de potencia para una anchura de banda de 4 kHz

Excursión cresta a cresta (kHz)	Reducción relativa (dB)
0	10
100	15,44
200	17,78
300	19,29
400	20,41
500	21,30
600	22,04
700	22,67
800	23,22
900	23,71
1000	24,15

3.4 En el servicio de radiodifusión por satélite se ha determinado como valor de la dispersión de energía aquel que reduce en 22 dB la densidad espectral de flujo de potencia medida en una anchura de banda de 4 kHz, con relación a esta densidad medida en toda la banda: esta reducción corresponde a una excursión de cresta a cresta de 600 kHz.

PAGINAS ROSAS

AP30 (ORB-85)

ANEXO 7

Limitaciones de la posición orbital

A. Al aplicar el procedimiento descrito en el Artículo 4 para las modificaciones del Plan Regional correspondiente, las administraciones observarán los siguientes criterios:

1) Ninguna estación espacial de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 1 en una frecuencia de la banda 11,7 - 12,2 GHz ocupará una posición orbital nominal situada al oeste de 37° Oeste o al este de 146° Este.

2) Ningún satélite de radiodifusión que proporcione servicio a una zona de la Región 2 que implique una posición orbital distinta de la contenida en el Plan de la Región 2, ocupará una posición orbital nominal:

a) más al este de 54° Oeste en la banda 12,5 - 12,7 GHz;

b) más al este de 44° Oeste en la banda 12,2 - 12,5 GHz; o

c) más al oeste de 175,2° Oeste en la banda 12,2 - 12,7 GHz.

Sin embargo se permitirán las modificaciones necesarias para resolver las posibles incompatibilidades durante la incorporación del Plan de enlaces de conexión de las Regiones 1 y 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3) Toda nueva posición orbital incluida en el Plan de las Regiones 1 y 3 dentro del arco orbital comprendido entre 37° Oeste y 10° Este y asociada a una nueva asignación o resultante de la modificación de una asignación incluida en el Plan, deberá coincidir con una posición orbital nominal incluida en el Plan de las Regiones 1 y 3 en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1] o estar situada a menos de 1° al este de dicha posición orbital.

En caso de modificación de una asignación que figura en el Plan de las Regiones 1 y 3, la utilización de una nueva posición orbital nominal no coincidente con ninguna posición orbital nominal incluida en el Plan en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales[1] irá acompañada de una reducción de 8 dB de la p.i.r.e. con respecto a la indicada en el Plan de las Regiones 1 y 3 para la asignación antes de la modificación.

B. El Plan de la Región 2 está basado en la agrupación de estaciones espaciales en las posiciones orbitales nominales de $\pm$0,2° a partir del centro del grupo de satélites. Las administraciones pueden situar cualquier satélite de una agrupación en cualquier posición orbital comprendida dentro de la misma, siempre que obtengan el acuerdo de las administraciones que tengan asignaciones para estaciones espaciales en el mismo grupo (véase el punto 3.13.1 del Anexo 3 al Apéndice 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones).

---

1 Actas Finales de la Conferencia de 1977, que entraron en vigor el 1 de enero de 1979.

PAGINAS ROSAS

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

Documento 337-S
12 de septiembre de 1985

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

R.7

SESION PLENARIA

7.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en segunda lectura:

Origen	Documento	Título
COM.7	B.5 - 285	ACTAS FINALES Apéndice 30A

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 40 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS ROSAS

APENDICE 30A

Disposiciones y Plan asociado para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite (12,2 - 12,7 GHz) en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2

ARTÍCULO 1

Definiciones generales

1.1 *Plan para los enlaces de conexión en la Región 2:* El Plan para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2, contenido en el presente Apéndice, junto con toda modificación resultante de la aplicación con éxito del procedimiento del Artículo 4 del presente Apéndice denominado aquí el Plan.

1.2 *Asignación de frecuencia conforme al Plan para enlaces de conexión en la Región 2:* Toda asignación de frecuencia a una estación espacial receptora que figure en el Plan o aquella a la que se haya aplicado con éxito el procedimiento previsto en el artículo 4 del presente Apéndice.

1.3 Conferencia de 1983: Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz y enlaces de conexión asociados en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2, denominada abreviadamente Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (CARR-SAT-R2), Ginebra, 1983.

1.4 Primera reunión de la Conferencia de 1985: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985), denominada abreviadamente CAMR-ORB-85.

ARTÍCULO 2

Banda de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente Apéndice se aplican a los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8, GHz, al servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, y a otros servicios a los que está atribuida esta banda en la Región 2, en lo que respecta a su relación con el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en esta banda.

ARTÍCULO 3

Ejecución de las disposiciones y del Plan asociado

3.1 Los Miembros de la Unión de la Región 2 adoptarán para sus estaciones espaciales y terrenas de enlace de conexión que utilizan el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en las bandas de frecuencias a que se contrae el presente Apéndice, las características especificadas en el Plan y las disposiciones asociadas.

3.2 Los Miembros de la Unión de la Región 2 no modificarán las características especificadas en el Plan ni pondrán en servicio asignaciones a estaciones de enlaces de conexión del servicio fijo por satélite ni a estaciones de otros servicios a los cuales están atribuidas estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones previstas por el Reglamento de Radiocomunicaciones y los artículos y anexos pertinentes de este Apéndice.

PAGINAS ROSAS

AP30A

ARTÍCULO 4

Procedimiento para las modificaciones del Plan de la Región 2 (17,3 - 17,8 GHz)

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación en el Plan, es decir:

a) modificar las características de cualquiera de sus asignaciones de frecuencia del servicio fijo por satélite que figuren en el Plan o con respecto a la cual se haya aplicado con éxito el procedimiento del presente artículo, esté o no en funcionamiento; *o bien*

b) incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia del servicio fijo por satélite; *o bien*

c) anular una asignación de frecuencia del servicio fijo por satélite,

antes de notificar la asignación de frecuencia a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias (véase el Artículo 5 del presente Apéndice y la Resolución COM6/3 se debería normalmente aplicar el siguiente procedimiento.

4.1.1 Antes que una administración proyecte incluir en el Plan, según las disposiciones del punto 4.1 b), una nueva asignación de frecuencia para la recepción en una estación espacial [1], o incluir en el Plan una nueva asignación de frecuencia para la recepción en una estación espacial cuya posición orbital no esté reservada en el Plan para esta administración, todas las asignaciones a las zonas de servicio de que se trate deberán normalmente haber sido puestas en servicio o haber sido notificadas a la Junta de conformidad con el artículo 5 de este Apéndice. En caso contrario, la administración interesada informará a la Junta de los motivos.

4.2 *Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o de inscripción de una nueva asignación de frecuencia en el Plan*

4.2.1 Toda administración que proyecte modificar las características de una asignación de frecuencia conforme al Plan o inscribir una nueva asignación de frecuencia en el Plan solicitará el acuerdo de todas las administraciones:

4.2.1.1 de la Región 2 que tengan inscrita en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a un enlace de conexión del servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) que figura en el Plan o con respecto a la cual la Junta ya haya publicado modificaciones propuestas al Plan de conformidad con lo dispuesto en los puntos 4.2.3.1 y 4.2.4 del presente artículo; o

4.2.1.2 que tengan inscrita en el Registro una asignación de frecuencia a una estación terrena del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda de frecuencias 17,7 - 17,8 GHz o que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso, de conformidad con las disposiciones del número 1060 del Reglamento de Radiocomunicaciones y que esté situada dentro de la zona de coordinación de la estación terrena de enlace de conexión del servicio fijo por satélite;

[1] Cuando aparezca en este artículo la expresión «asignación de frecuencia de recepción a una estación espacial", se entenderá que se refiere a una asignación de frecuencia que está asociada a una posición orbital dada.

PAGINAS ROSAS

4.2.1.3 que tengan una asignación de frecuencia en la banda 17,7 - 17,8 GHz a una estación terrenal en servicio o que se vaya a poner en servicio en el plazo de tres años a partir de la fecha proyectada de puesta en servicio de la asignación modificada del enlace de conexión y que esté situada dentro de la zona de coordinación de la estación terrena de enlace de conexión del servicio fijo por satélite;

4.2.1.4 que tengan una asignación en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) en las Regiones 1 y 3,

a) que esté inscrita en el Registro,

b) que haya sido objeto de coordinación o cuya coordinación esté en curso o haya sido notificada en virtud de los artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

c) que figure en el Plan de enlaces de conexión para las Regiones 1 y 3 que será adoptado en una futura Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones, teniendo en cuenta las modificaciones que puedan introducirse ulteriormente de conformidad con las Actas Finales de la referida Conferencia;

d) que se identifique de conformidad con la Resolución COM6/5.

4.2.1.5 que se consideren afectadas.

4.2.1.6 Se consideran afectados los servicios de una administración cuando se exceden los límites indicados en el Anexo 1 al presente Apéndice.

4.2.2 No se requerirá el acuerdo a que se hace referencia en el punto 4.2.1 cuando una administración se proponga poner en servicio, con características que aparecen en el Plan, una estación terrena fija en la banda 17,3 - 17,8 GHz o una estación terrena transportable en la banda 17,3 - 17,7 GHz. Las administraciones podrán comunicar a la Junta las características de dichas estaciones terrenas para su inclusión en el Plan.

4.2.3 Toda administración que proyecte introducir una modificación en el Plan enviará a la IFRB la información pertinente enumerada en el anexo 2 al presente Apéndice dentro del periodo comprendido entre cinco años y preferiblemente dieciocho meses antes de la fecha en que vaya a ponerse la asignación en servicio.

4.2.3.1 Cuando, como resultado de la modificación prevista, no se excedan los límites definidos en el anexo 1 al presente Apéndice, se indicará este hecho al someter a la Junta la información requerida en el punto 4.2.3. La Junta publicará entonces esta información en una sección especial de su circular semanal.

4.2.3.2 En todos los demás casos, la administración comunicará a la Junta el nombre de las administraciones con las que considere que debe tratarse de llegar al acuerdo previsto en el punto 4.2.1, así como el nombre de aquellas de las que ya lo haya obtenido.

4.2.4 La Junta determinará, basándose en el anexo 1 al presente Apéndice, las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia se consideren afectadas según lo establecido en el punto 4.2.1. La Junta incluirá los nombres de esas administraciones en la información recibida en aplicación del punto 4.2.3.2 y publicará la información completa en una sección especial de su circular semanal. La Junta transmitirá inmediatamente los resultados de sus cálculos a la administración que proyecte modificar el Plan.

4.2.5 La Junta enviará un telegrama a las administraciones que figuren en la sección especial de la circular semanal, señalando a su atención la publicación de esta información, y les remitirá el resultado de sus cálculos.

4.2.6 Toda administración que estime que debe figurar en la lista de aquellas cuyos servicios se consideren afectados podrá solicitar a la Junta su inclusión en dicha lista, indicando las razones técnicas. La Junta estudiará su solicitud de conformidad con el anexo 1 al presente Apéndice y enviará una copia de la solicitud con una recomendación apropiada a la administración que proyecte modificar el Plan.

PAGINAS ROSAS

AP30A

4.2.7 Toda modificación de una asignación de frecuencia conforme al Plan o toda inscripción en el Plan de una nueva asignación de frecuencia que tenga por efecto rebasar los límites especificados en el anexo 1 al presente Apéndice, estará supeditada al acuerdo de todas las administraciones afectadas.

4.2.8 Tanto la administración que busca el acuerdo como la administración con la que se desee llegar a un acuerdo podrán solicitar cuanta información adicional de carácter técnico consideren necesaria. Se informará a la Junta de tales solicitudes.

4.2.9 Las observaciones de las administraciones sobre la información publicada de acuerdo con lo dispuesto en el punto 4.2.4 se remitirán a la administración que proyecta la modificación, directamente o por conducto de la Junta, pero deberá informarse siempre a ésta de que se han formulado observaciones.

4.2.10 Se considerará que ha dado su acuerdo a la modificación prevista toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo directamente o por conducto de la Junta, dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en los puntos 4.2.3.1 ó 4.2.4. Sin embargo, este plazo podrá ampliarse hasta tres meses cuando una administración haya solicitado información suplementaria al amparo de lo dispuesto en el punto 4.2.8 o la asistencia de la Junta, de conformidad con el punto 4.2.18. En este último caso, la Junta informará a las administraciones interesadas de tal petición.

4.2.11 Cuando al buscar el acuerdo, una administración tenga que modificar su proyecto inicial, aplicará nuevamente las disposiciones del punto 4.2.3 y los procedimientos correspondientes con respecto a cualquier otra administración cuyos servicios puedan resultar afectados por los cambios introducidos en el proyecto inicial.

4.2.12 Si al expirar los plazos previstos en el punto 4.2.10 no se hubiesen recibido observaciones o si se llegase a un acuerdo con las administraciones que hayan formulado observaciones y cuyo consentimiento es necesario, la administración que proyecte la modificación podrá seguir el procedimiento adecuado del artículo 5 del presente Apéndice e informará de ello a la Junta, indicándole las características definitivas de la asignación de frecuencia, así como el nombre de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo.

4.2.13 El acuerdo de las administraciones afectadas que establece el presente artículo, se podrá obtener también por un periodo determinado.

4.2.14 Cuando la modificación proyectada del Plan afecte a países en desarrollo, las administraciones harán todo lo posible por llegar a una solución que conduzca a la expansión económica del sistema de radiodifusión por satélite de esos países.

4.2.15 La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal las informaciones que reciba en virtud del punto 4.2.12, indicando, en su caso, el nombre de las administraciones con las que se hayan aplicado con éxito las disposiciones del presente artículo. La asignación de frecuencia tendrá el mismo estatuto jurídico que las que figuran en el Plan y será considerada como asignación de frecuencia conforme al Plan.

4.2.16 Cuando la administración que proyecta modificar las características de una asignación de frecuencia o efectuar una nueva asignación de frecuencia reciba una respuesta negativa de una administración cuyo acuerdo haya solicitado, deberá en primer lugar esforzarse por resolver el problema investigando todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades. De no encontrarse una solución, la administración consultada procurará resolver las dificultades en la medida de lo posible y, si lo solicita la administración que busca el acuerdo, expondrá las razones técnicas del desacuerdo.

4.2.17 De no llegarse a un acuerdo, la Junta efectuará los estudios que soliciten las administraciones interesadas, a las que informará del resultado de tales estudios y someterá las recomendaciones pertinentes para la solución del problema.

4.2.18 Toda administración podrá en cualquier fase del procedimiento descrito o antes de iniciar su aplicación, pedir ayuda a la Junta, particularmente cuando se trate de obtener el acuerdo de otra administración.

4.2.19 La notificación de las asignaciones de frecuencia a la Junta se regirá por las disposiciones pertinentes del artículo 5 del presente Apéndice.

PAGINAS ROSAS

4.3 *Anulación de una asignación de frecuencia*

Cuando ya no se necesite una asignación de frecuencia conforme al Plan, sea o no a consecuencia de una modificación, la administración interesada notificará inmediatamente la anulación a la Junta y ésta publicará dicha información en una sección especial de su circular semanal, y suprimirá la asignación del Plan.

4.4 *Ejemplar de referencia del Plan*

4.4.1 La Junta mantendrá al dia un ejemplar de referencia del Plan, incluida la indicación de los márgenes de protección globales equivalentes de cada asignación, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento especificado en el presente artículo. Este ejemplar de referencia contendrá los márgenes de protección globales equivalentes derivados del Plan formulado por la Conferencia de 1983 y los derivados de todas las modificaciones del Plan como resultado del cumplimiento satisfactorio del procedimiento de modificación de este artículo. La Junta preparará un documento con las modificaciones que proceda introducir en el Plan como resultado de los cambios hechos conforme al procedimiento del presente artículo.

4.4.2 La Junta informará al Secretario General de las modificaciones introducidas en el Plan quien publicará en forma apropiada una versión actualizada del Plan, cuando las circunstancias lo justifiquen.

ARTÍCULO 5

Notificación, examen e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones espaciales receptoras y estaciones terrenas transmisoras de enlace de conexión del servicio fijo por satélite en la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2

5.1 *Notificación*

5.1.1 Cuando una administración se proponga poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial receptora o estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite en la banda de 17,3 - 17,8 GHz notificará a la Junta dicha asignación. La administración notificante aplicará a tal efecto las disposiciones que se detallan a continuación.

5.1.2 Cada una de las asignaciones de frecuencia que se notifiquen en cumplimiento del punto 5.1.1 se presentará en impreso separado en la forma prescrita en el anexo 2 al presente Apéndice, en cuyas secciones se especifican las características esenciales que deben suministrarse. Se recomienda a la administración notificante que comunique asimismo a la Junta cualquier otra información que estime oportuna.

5.1.3 La Junta deberá recibir la notificación con una antelación no superior a tres años a la fecha de puesta en servicio de la asignación de frecuencia. En todo caso, deberá recibirla, a más tardar, tres meses antes de dicha fecha [1].

5.1.4 Toda asignación de frecuencia cuya notificación sea recibida por la Junta en una fecha posterior a los plazos indicados en el punto 5.1.3 llevará, cuando proceda inscribirla en el Registro, una observación que indique que la notificación no se ajusta a las disposiciones del punto 5.1.3.

5.1.5 La Junta devolverá inmediatamente por correo aéreo a la administración notificante, indicando las razones, toda notificación hecha en virtud del punto 5.1.1 que no contenga las características especificadas en el Anexo 2 al presente Apéndice.

---

[1] La administración notificante iniciará, en su caso, el procedimiento del artículo 4 del presente Apéndice para introducir modificaciones en el Plan con antelación suficiente para respetar este plazo.

PAGINAS ROSAS

AP30A

5.1.6 Cuando la Junta reciba una notificación completa, incluirá los detalles de la misma y su fecha de recepción en su circular semanal. Esta circular contendrá los detalles de todas las notificaciones completas recibidas desde la publicación de la circular anterior.

5.1.7 Esta circular servirá a la administración notificante como acuse de recibo de la notificación completa.

5.1.8 La Junta examinará cada notificación completa por orden de recepción y no podrá aplazar la formulación de una conclusión a menos que carezca de datos suficientes para adoptar una decisión; además, la Junta no se pronunciará sobre una notificación que tenga alguna correlación técnica con otra anteriormente recibida y que se encuentre aún en curso de examen antes de haber adoptado una decisión en lo que concierne a esta última.

5.2 Examen e inscripción

5.2.1 La Junta examinará cada notificación:

a) en cuanto a su conformidad con el Convenio y las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones (con la excepción de las disposiciones referentes a los apartados b), c) y d) siguientes); y

b) en cuanto a su conformidad con el Plan; o

c) en cuanto a su conformidad con el Plan, aunque tengan características que difieran de las que figuran en el Plan en relación con uno o más de los siguientes aspectos:

- utilización de una p.i.r.e reducida,
- utilización de una zona de cobertura reducida situada totalmente dentro de la zona de cobertura que aparece en el Plan,
- utilización de otras señales moduladoras de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3.1.3 del Anexo 5, del Apéndice 30,
- utilización de una posición orbital de acuerdo con las condiciones especificadas en el punto B del Anexo 7 del Apéndice 30,
- la utilización de un diámetro de antena superior a 5 metros sin incrementar la p.i.r.e. en la dirección del eje;
- la utilización de una antena de diámetro superior a 5 metros que dé lugar a una p.i.r.e mayor en el eje si la separación orbital con relación a cualquier otra estación espacial es superior a 0,5°.

d) en cuanto a su conformidad con las disposiciones de la Resolución COM6/3.

5.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1b), la asignación de frecuencia de la administración se inscribirá en el Registro, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio de conformidad con el Plan e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.

5.2.2.1 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y 5.2.1c), la asignación de frecuencia se inscribirá en el Registro. Deberá anotarse en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas

PAGINAS ROSAS

en servicio de conformidad con el Plan e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d. Al inscribir estas asignaciones la Junta indicará mediante un símbolo adecuado las características que tienen un valor diferente del que aparece en el Plan.

5.2.2.2 Cuando la Junta formule una conclusión favorable con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1a) y una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1b) y 5.2.1c) examinará la notificación en cuanto a **la aplicación con éxito de las disposiciones de la** Resolución COM6/3. Una **asignación de frecuencia para la cual se han aplicado con éxito las disposiciones de la** Resolución COM6/3 **se inscribirá en el Registro con un símbolo apropiado que indique su carácter provisional, anotándose en la columna 2d la fecha en que la Junta recibió la notificación. En las relaciones entre administraciones, se atribuirá la misma consideración a todas las asignaciones de frecuencia puestas en servicio después de la aplicación con éxito de las disposiciones de la** Resolución COM6/3 **e inscritas en el Registro, sea cual fuere la fecha que para ellas se haya consignado en la columna 2d.**

5.2.3 Siempre que la Junta inscriba en el Registro una asignación de frecuencia, indicará su conclusión en la columna 13a por medio de un símbolo.

5.2.4 Cuando la Junta formule una conclusión desfavorable con respecto a lo dispuesto en los puntos 5.2.1 a) y 5.2.1. *b)* y *c)* se devolverá inmediatamente la notificación por correo aéreo a la administración notificante, con una exposición de las razones en que se funda la conclusión de la Junta y, en su caso, con las sugerencias que ésta pueda formular para llegar a una solución satisfactoria del problema.

5.2.5 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación y si la conclusión de la Junta es favorable con respecto a las partes oportunas del punto 5.2.1, la notificación se tratará como se indica en los puntos 5.2.2, 5.2.2.1 ó 5.2.2.2 según proceda.

5.2.6 Cuando la administración notificante vuelva a presentar su notificación sin modificarla e insista en que se examine de nuevo y si la conclusión de la Junta con respecto a lo dispuesto en el punto 5.2.1 sigue siendo desfavorable, se devolverá la notificación a la administración notificante de conformidad con el punto 5.2.4. En este caso, la administración notificante se compromete a no poner en servicio la asignación de frecuencia mientras no se cumpla la condición estipulada en el punto 5.2.5.

5.2.7 Cuando una asignación de frecuencia que se notifique antes de su puesta en servicio de conformidad con las disposiciones del punto 5.1.3 sea objeto de una conclusión favorable de la Junta respecto de las disposiciones del punto 5.2.1, se inscribirá provisionalmente en el Registro con un símbolo especial en la columna Observaciones indicativo del carácter provisional de esta inscripción.

5.2.8 Cuando la Junta reciba confirmación de que se ha puesto en servicio la asignación de frecuencia, suprimirá el símbolo del Registro.

5.2.9 La fecha que se inscribirá en la columna 2c es la fecha de puesta en servicio notificada por la administración interesada. Esta fecha se indica sólo a título de información.

5.3 *Anulación de las inscripciones del Registro*

5.3.1 Si una administración no confirma la puesta en servicio de una asignación de frecuencia según lo previsto en el punto 5.2.8, la Junta consultará con dicha administración una vez transcurridos seis meses desde la expiración del periodo indicado en el punto 5.1.3. Al recibir la información pertinente, la Junta modificará la fecha de puesta en servicio o anulará la inscripción.

5.3.2 Si se abandonara definitivamente el uso de una asignación de frecuencia inscrita en el Registro, la administración notificante informará de ello a la Junta en el plazo de tres meses y, en consecuencia, se anulará la inscripción en el Registro.

PAGINAS ROSAS

AP30A

ARTÍCULO 6

Procedimientos relativos a la notificación
y a la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales en la Región 2 en la banda 17,7 - 17,8 GHz, cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones terrenas de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite conformes al Plan de la Región 2

6.1 Las administraciones que se propongan poner en servicio asignaciones a estaciones terrenales en la banda 17,7 - 17,8 GHz deberán evaluar el nivel de interferencia que podría causar la estación terrena de enlace de conexión más próxima situada en la frontera del territorio de otra administración. Cuando la inscripción en el Plan contenga información sobre estaciones terrenas específicas, el nivel de interferencia se evaluará sobre la base de los contornos de coordinación calculados de acuerdo con el apéndice 28 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Si esta administración estima que las estaciones terrenas de enlace de conexión pueden causar interferencia a su estación terrenal prevista, podrá solicitar a las administraciones de las que depende la estación terrena de enlace de conexión que indiquen la ubicación real prevista de las estaciones terrenas de enlace de conexión.

6.2 Toda administración que reciba una petición en virtud del punto 6.1, deberá, en un periodo de tres meses, indicar la ubicación real de sus estaciones terrenas de enlace de conexión y comunicarla a la Junta para la actualización del Plan.

6.3 Si, al término del periodo de tres meses la administración encargada de la estación terrenal no recibe una respuesta, puede solicitar a este respecto la asistencia de la Junta.

6.4 Si la administración responsable de las estaciones terrenas de enlace de conexión no comunica a la Junta, dentro de un periodo de tres meses, la posición real de sus estaciones terrenas de enlace de conexión, podrá poner en servicio su estación terrena de enlace de conexión siempre que no cause interferencia perjudicial a la estación terrenal de que se trate.

ARTÍCULO 7

Procedimientos relativos a la notificación e inscripción en
el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la Región 2 en la banda 17,7 - 17,8 GHz, cuando están implicadas asignaciones de frecuencia a estaciones de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite que figuran en el Plan de la Región 2 [1]

7.1 Son aplicables en la banda 17,7 - 17,8 GHz a las estaciones espaciales transmisoras del servicio fijo por satélite en la Región 2, las disposiciones de los artículos 11 y 13 y del apéndice 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones junto con las del anexo 4 al presente Apéndice, salvo que, en relación con las estaciones de enlace de conexión en la Región 2, el valor umbral mencionado en el apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones se sustituye por los valores indicados en el anexo 4 a este Apéndice.

7.2 Las administraciones que se propongan poner en servicio asignaciones a estaciones terrenas receptoras en la banda 17,7 - 17,8 GHz del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) deberán evaluar el nivel de interferencia que podría causar la estación terrena de enlace de conexión más próxima situada en la frontera del territorio de otra administración. Cuando la inscripción en el Plan o en el Registro contenga información sobre estaciones terrenas específicas, el nivel de interferencia se evaluará sobre la base de los contornos de coordinación calculados de acuerdo con el Anexo 4 a este Apéndice. Si esta administración concluye que las estaciones terrenas de enlace de conexión pueden causar interferencia a su estación terrena prevista del servicio fijo por satélite, podrá solicitar a las administraciones de las que depende la estación terrena de enlace de conexión que indiquen la ubicación efectiva prevista de las estaciones terrenas de enlace de conexión.

PAGINAS ROSAS

7.3 Toda administración que reciba una petición en virtud del punto 7.2, deberá, en un periodo de tres meses, indicar la ubicación efectiva de sus estaciones terrenas y comunicarla a la Junta para la actualización del Plan.

7.4 Si, al término del periodo de tres meses la administración encargada de la estación terrena receptora del servicio fijo por satélite no recibe una respuesta, puede solicitar a este respecto la asistencia de la Junta.

7.5 Si la administración encargada de las estaciones terrenas de enlace de conexión no comunica a la Junta, dentro de un periodo de tres meses, la posición efectiva de sus estaciones terrenas de enlace de conexión, podrá poner en servicio su estación terrena de enlace de conexión siempre que no cause interferencia perjudicial a la estación terrena del servicio fijo por satélite de que se trate.

ARTÍCULO 8

Disposiciones varias relativas a los procedimientos

Sección I. Estudios y Recomendaciones

8.1.1 Si cualquier administración lo solicitase, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, efectuará un estudio de los casos de presunta contravención o incumplimiento de estas disposiciones o de los casos de interferencia perjudicial.

8.1.2 La Junta redactará seguidamente un informe, que comunicará a las administraciones interesadas, en el que consigne sus conclusiones y sus recomendaciones para la solución del problema.

8.1.3 Al recibir las recomendaciones de la Junta para la solución del problema, la administración deberá acusar prontamente recibo por telegrama e indicar posteriormente la medida que desea tomar. En los casos en que las sugerencias o recomendaciones de la Junta sean inaceptables para las administraciones interesadas, la Junta seguirá tratando de encontrar una solución aceptable del problema.

8.1.4 En el caso de que, como consecuencia de un estudio, la Junta presente a una o varias administraciones proposiciones o recomendaciones que tiendan a la solución de un problema, y si en un lapso de cuatro meses no se ha recibido la respuesta de una o varias de estas administraciones, la Junta considerará que sus proposiciones o recomendaciones no son aceptadas por las administraciones que no han respondido. Si la administración que ha hecho la petición no respondiere dentro de dicho plazo, la Junta dará por terminado el estudio.

Sección II. Disposiciones varias

8.2.1 Si cualquier administración lo solicitase, en particular si se trata de la administración de un país que necesita asistencia especial, la Junta, utilizando todos los medios apropiados de que disponga, proporcionará la asistencia siguiente:

a) cálculo necesario para la aplicación de los anexos 1, 3 y 4 al presente Apéndice;

b) cualquier otra asistencia de índole técnica para llevar a cabo los procedimientos descritos en el presente Apéndice.

8.2.2 Al formular una petición a la Junta en virtud del punto 8.2.1, la administración proporcionará a la Junta la información necesaria.

PAGINAS ROSAS

AP30A

ARTICULO 9

Plan para los enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2

9.1 TÍTULOS DE LAS COLUMNAS DEL PLAN

Col. 1. *Identificación del haz* (la columna 1 contiene el símbolo de país o zona geográfica que figura en el Cuadro N.° B1 del Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias seguido por el símbolo que designa la zona de servicio).

Col. 2. *Posición orbital nominal*, en grados y centésimas de grado.

Col. 3. *Número del canal* (véase el cuadro en el que figura la correspondencia entre los números de los canales y las frecuencias asignadas).

Col. 4. Coordenadas geográficas del *punto de intersección del eje del haz con la Tierra*, en grados y centésimas de grado.

Col. 5. *Abertura del haz de la antena.* Esta columna contiene dos valores que representan, respectivamente, los ejes mayor y menor de la sección elíptica normal al eje del haz entre puntos de potencia mitad, en grados y centésimas de grado.

Col. 6. *Orientación de la elipse* determinada como sigue: en un plano perpendicular al eje del haz, la dirección del eje mayor de la elipse se define como el ángulo, medido en sentido contrario al de las agujas del reloj, formado por una línea paralela al plano ecuatorial y el eje mayor de la elipse, redondeado al grado más próximo.

Col. 7. *Polarización* (1 = directa, 2 = indirecta) [1].

Col. 8. *p.i.r.e.* de la estación terrena en la dirección de radiación máxima, en dBW.

Col. 9. *Ubicación de la estación terrena* en la banda 17,7 - 17,8 GHz.

9.1 Coordenadas geográficas.

9.2 Características de la antena.

9.3 Ángulo de elevación del horizonte alrededor de la estación terrena para la banda 17,7 - 17,8 GHz.

Col. 10. *Observaciones.*

9.2 TEXTO DE LOS SÍMBOLOS DE LA COLUMNA OBSERVACIONES DEL PLAN

1. Antena receptora de caída rápida de estación espacial, como se define en el punto 3.6.3 del anexo 3 a este Apéndice.

2. Norma de televisión de 625 líneas que utiliza una mayor anchura de banda de video y la anchura de banda necesaria de 27 MHz.

3. Esta asignación se utilizará únicamente si no limita el desarrollo y la ulterior introducción de un plan para los enlaces de conexión en la Región 1.

4. Esta asignación podrá ser utilizada en la zona geográfica de Anguilla (AIA) (que está en la zona del haz).

5. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los territorios de Puerto Rico y las Islas Vírgenes de Estados Unidos. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

6. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los Estados de Alaska y Hawai. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

7. La estación terrena de enlace de conexión de esta asignación puede también estar situada en el punto de coordenadas geográficas 3°31' Oeste y 48°46' Norte. Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

---

[1] Véase el punto 3.8 del anexo 3 al presente Apéndice.

PAGINAS ROSAS

8. Las estaciones terrenas de enlace de conexión de esta asignación pueden estar también situadas en los puntos cuyas coordenadas geográficas son:

47°55′ W	15°47′ S	34°53′ W	08°04′ S
43°13′ W	22°55′ S	60°02′ W	03°06′ S
46°38′ W	23°33′ S	38°31′ W	12°56′ S
51°13′ W	30°02′ S	49°15′ W	16°40′ S

Esta utilización no debe causar más interferencia ni exigir más protección que la asignación del Plan.

9/GR ... Esta asignación forma parte de un grupo, cuyo número sigue al símbolo. El Grupo se compone de los haces y tiene asignado el número de canales que figura en el cuadro siguiente.

a) El margen de protección global equivalente que deberá utilizarse para la aplicación del Artículo 4 y la Resolución COM6/3 se calculará sobre la siguiente base:

- para calcular la interferencia causada a las asignaciones que forman parte de un grupo, sólo deberán incluirse las interferencias aportadas por asignaciones que no son parte del mismo grupo;

- para calcular la interferencia causada a las asignaciones que pertenecen a un grupo que no son parte del mismo, sólo se utilizará la peor interferencia aportada por ese grupo sobre la base de un punto de prueba a otro punto de prueba.

b) Si una administración notifica la misma frecuencia en más de un haz correspondientes a un grupo para ser utilizadas al mismo tiempo, la relación C/I total que producirían todas las emisiones procedentes de ese grupo no podrá exceder la relación C/I calculada de conformidad con lo indicado en a).

PAGINAS ROSAS

AP30A

Grupos	*Haces del grupo*	*Número de canales asignados al grupo*
GR1	ALS00002 HWA00002 USAPSA02	32 canales
GR2	ALS00003 HWA00003 USAPSA03	32 canales
GR3	ARGINSU4 ARGSUR04	16 canales
GR4	ARGINSU5 ARGSUR05	12 canales
GR5	BOLAND01 CLMAND01 EQACAND1 EQAGAND1 PRUAND02 VENAND03	16 canales
GR6	B SU111 B SU211	32 canales
GR7	B CE311 B CE411 B CE511	32 canales
GR8	B NO611 B NO711 B NO811	32 canales
GR9	B SU112 B SU212 B CE312 B CE412	32 canales
GR10	CAN01101 CAN01201	32 canales
GR11	no utilizado	
GR12	CAN01203 CAN01303 CAN01403	32 canales
GR13	CAN01304 CAN01404 CAN01504	32 canales
GR14	CAN01405 CAN01505 CAN01605	32 canales
GR15	no utilizado	
GR16	CHLCONT4 CHLCONT6	16 canales
GR17	CHLCONT5 PAQPAC01 CHLPAC02	16 canales
GR18	CRBBER01 CRBBLZ01 CRBJMC01 CRBBAH01 CRBECO01	16 canales
GR19	EQACOO01 EQAGOO01	16 canales
GR20	PTRVIR01 USAEHO02	32 canales
GR21	PTRVIR02 USAEHO03	32 canales
GR22	VEN02VEN VEN11VEN	4 canales

PAGINAS ROSAS

Símbolos de pais

1. Para la explicación de los símbolos designativos de los paises o zonas geográficas de la Región 2, véase el Prefacio a la Lista Internacional de Frecuencias.

2. Unicamente a efectos de la Conferencia de 1983 se ha creado el símbolo adicional CRB para designar una zona geográfica en el Area del Caribe. Los cinco haces del Caribe se identifican de la siguiente manera:

CRBBAH01, CRBBER01, CRBBLZ01, CRBEC001 y CRBJMC01

y están destinados colectivamente a dar cobertura a los paises o zonas geográficas siguientes: AIA, ATG, BAH, BER, BLZ, BRB, CYM, DMA, GRD, GUY, JMC, LCA, MSR, SCN, SUR, TCA, TRD, VCT y VRG y se utilizarán de ese modo si ellos lo aprueban.

CUADRO DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL NÚMERO DEL CANAL Y LA FRECUENCIA ASIGNADA

Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)	Canal N.º	Frecuencia asignada (MHz)
1	17324,00	17	17557,28
2	17338,58	18	17571,86
3	17353,16	19	17586,44
4	17367,74	20	17601,02
5	17382,32	21	17615,60
6	17396,90	22	17630,18
7	17411,48	23	17644,76
8	17426,06	24	17659,34
9	17440,64	25	17673,92
10	17455,22	26	17688,50
11	17469,80	27	17703,08
12	17484,38	28	17717,66
13	17498,96	29	17732,24
14	17513,54	30	17746,82
15	17528,12	31	17761,40
16	17542,70	32	17775,98

Los Planes se reproducen por separado en el Documento 277 y su Add.1 *

PAGINAS ROSAS

AP30A

ARTÍCULO 10

Interferencias

10.1 Los Miembros de la Unión de la Región 2 se esforzarán en estudiar de común acuerdo las medidas necesarias para reducir las interferencias perjudiciales a que pudiera dar lugar la aplicación de las presentes disposiciones y del Plan asociado.

ARTÍCULO 11

Duración de la validez de las disposiciones y del Plan asociado

11.1 Para la Región 2, las disposiciones y el Plan asociado a las mismas se han establecido para atender las necesidades de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las bandas correspondientes por un periodo que dure por lo menos hasta el 1 de enero de 1994.

11.2 En cualquier circunstancia, las disposiciones y el Plan asociado permanecerán en vigor hasta su revisión por una conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio en vigor.

PAGINAS ROSAS

ANEXO 1

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración se considera afectado por una modificación proyectada del Plan o cuando haya que obtener el acuerdo de cualquier otra administración de conformidad con la presente Parte de las Actas Finales [1]

1. No utilizado.

2. *Límites aplicables a la protección de las asignaciones de frecuencia en la banda 17,7 - 17,8 GHz a estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra)*

Una administración se considerará afectada cuando, tras la aplicación de los procedimientos de la sección 3 del anexo 4 al presente Apéndice, la misma quede comprendida en la zona de coordinación de la asignación de frecuencia a una estación terrena transmisora de enlace de conexión.

A los efectos de dicha determinación, se utilizarán los parámetros de la estación terrena transmisora de enlace de conexión conforme sean modificados con respecto a los especificados en el anexo 3 al presente Apéndice.

3. *Límites aplicables a la protección de las estaciones terrenales en la banda 17,7 - 17,8 GHz*

Una administración se considerará afectada cuando, tras la aplicación de los procedimientos del apéndice 28 al Reglamento de Radiocomunicaciones, la misma quede comprendida en la zona de coordinación de la asignación de frecuencia a una estación terrena transmisora de enlace de conexión.

A los efectos de dicha determinación, se utilizarán los parámetros de la estación terrena transmisora de enlace de conexión conforme sean modificados con respecto a los especificados en el anexo 3 al presente Apéndice.

4. *Límites aplicables a la modificación del margen de protección global equivalente en relación con las asignaciones de frecuencias conformes con el Plan* [2].

En relación con la modificación al Plan y cuando sea necesario en el presente Apéndice obtener el acuerdo de cualquier otra administración, salvo en los casos previstos en la Resolución COM6/3] una administración se considerará afectada cuando el margen de protección global equivalente [3] que corresponde a un punto de cálculo de su inscripción en el Plan, comprendido el efecto acumulativo de cualesquiera modificaciones anteriores al Plan o de todo acuerdo previo, descienda más de 0,25 dB por debajo de 0 dB, o si ya fuese negativo, en más de 0,25 dB por debajo del valor resultante:

- del Plan formulado por la Conferencia de 1983, o
- de la modificación de la asignación de acuerdo con el presente Apéndice, o
- de una nueva inscripción en el Plan según el artículo 4 del presente Apéndice, o
- de cualquier acuerdo en consonancia con este Apéndice salvo lo previsto en la Resolución N.º COM6/3.

---

[1] Salvo para el punto 4, los límites de la densidad de flujo de potencia que se indican en este anexo corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en el espacio libre.

[2] Por lo que respecta al punto 4, el límite especificado se refiere al margen de protección equivalente global, calculado de acuerdo con el punto 2.5 del Anexo 3 al presente Apéndice.]

[3] Véase la definición del margen de protección global equivalente en el punto 1.14 del anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85).

PAGINAS ROSAS

AP30A

ANEXO 2

Caracteristicas esenciales que deben suministrarse en las notificaciones [1] relativas a estaciones de enlace de conexión del servicio fijo por satélite que funcionan en la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2 [2]

1. En las notificaciones relativas a estaciones terrenas transmisoras, es necesaria la siguiente información:

1.1 País e identificación del haz.

1.2 Frecuencia asignada o número del canal.

1.3 Banda de frecuencias asignada.

1.4 Fecha de puesta en servicio.

1.5 Identidad de la estación transmisora de enlace de conexión.

1.6. Coordenadas geográficas de una estación terrena de enlace de conexión que transmite en la banda 17,7 - 17,8 GHz.

1.7 Zona de servicio del enlace de conexión en el caso de una estación terrena de enlace de conexión que transmite en la banda de 17,3 - 17,7 GHz, identificada por un conjunto de coordenadas geográficas de puntos polígonos de la zona de servicio del enlace de conexión.

1.8 Identidad de estación espacial con la que ha de establecerse comunicación.

1.9 Zona hidrometeorológica [3].

1.10 Clase de emisión, anchura de banda necesaria y descripción de la transmisión.

1.11 Caracteristicas de potencia de la transmisión:

a) Es necesaria la siguiente información para cada frecuencia asignada:

- potencia de transmisión (dBW) suministrada a la entrada de la antena;
- densidad máxima de potencia suministrada a la antena por Hz (dB(W/Hz)) promediada en la banda de 1 MHz más desfavorable.

b) Se necesita información adicional si se utiliza control de potencia (véase el punto 3.10 del anexo 3 al presente Apéndice).

- modo de control;
- gama, expresada en dB, por encima de la potencia de transmisión utilizada en *a)* anterior.

c) Se necesita información adicional si se utiliza diversidad de emplazamientos (véase el punto 3.11 del anexo 3 al presente Apéndice).

- identidad de las otras estaciones terrenas con las que se utiliza el funcionamiento con diversidad.

d) Se necesita información adicional si se aplica compensación por despolarización (véase el punto 3.12 del anexo 3 al presente Apéndice).

- caracteristicas.

---

[1] La Junta establecerá y actualizará los formularios de notificación para cumplir plenamente las disposiciones estatutarias del presente anexo y las decisiones conexas de la Conferencia de 1983. Se invita también a la Junta a estudiar la viabilidad de una sola notificación para las estaciones terrenas de enlace de conexión que funcionan con más de una zona de servicio de enlace ascendente.

[2] Sólo las notificaciones relativas a asignaciones de frecuencias a estaciones espaciales y a estaciones terrenas utilizadas para telemando y seguimiento en relación con el Plan llevarán los datos indicados en el apéndice 3.

[3] Esta información establecida en el apéndice 28 es necesaria para las asignaciones de frecuencia en la banda 17,7 - 17,8 GHz.

PAGINAS ROSAS

1.12 Características de la antena transmisora:

a) diámetro de la antena (metros);

b) ganancia de la antena con relación a un radiador isótropo en la dirección de radiación máxima (dBi);

c) abertura del haz, en grados, entre puntos a potencia mitad (describase en detalle de no ser simétricos);

d) diagrama de radiación medido de la antena (tomando como referencia la dirección de radiación máxima) o diagrama de radiación de referencia que se utilizará para la coordinación;

e) tipo de polarización;

f) sentido de la polarización;

g) ángulo de elevación del horizonte, en grados, y la ganancia de antena en dirección al horizonte para cada acimut [4] en torno a la estación terrena [5];

h) altitud de la antena sobre el nivel medio del mar, en metros [5];

i) ángulo mínimo de elevación en grados [5].

1.13 Características de modulación:

a) tipo de modulación;

b) características de preacentuación;

c) sistema de televisión;

d) características de la radiodifusión sonora;

e) excursión de frecuencia;

f) composición de la banda de base;

g) tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido;

h) características de la dispersión de energía .

1.14 Horario normal de funcionamiento (UTC).

1.15 Coordinación.

1.16 Acuerdos.

1.17 Otras informaciones.

1.18 Administración o empresa explotadora.

2. Es necesaria la siguiente información en las notificaciones relativas a estaciones espaciales receptoras:

2.1 País e identificación del haz.

2.2 Posición orbital (xxx,xx grados a partir del meridiano de Greenwich).

2.3 Frecuencia asignada o número del canal.

2.4 Banda de frecuencias asignada.

2.5 Fecha de puesta en servicio.

2.6 Identidad de la estación espacial.

2.7 Clase de estación.

2.8 Clase de emisión y anchura de banda necesaria de la transmisión que ha de recibirse.

---

[4] Cada cinco grados, en forma

[5] Esta información es necesaria en el caso de las asignaciones en la banda 17,7 - 17,8 GHz.

PAGINAS ROSAS

AP30A

2.9 Características de la antena:

a) ganancia de la antena en la dirección de radiación máxima con relación a un radiador isótropo (dBi);

b) forma del haz (circular, elíptica u otra);

c) precisión de puntería;

d) tipo de polarización;

e) sentido de la polarización;

f) para haces circulares, indíquese lo que sigue:

- abertura del haz a potencia mitad en grados;
- diagramas de radiación copolar y contrapolar;
- intersección nominal del eje del haz de la antena con la Tierra;

g) para haces elípticos, indíquese lo que sigue:

- diagramas de radiación copolar y contrapolar;
- precisión de rotación;
- orientación;
- eje mayor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;
- eje menor (en grados) para la abertura del haz a potencia mitad;
- intersección nominal del eje del haz de la antena con la Tierra;

h) para haces de forma distinta de la circular o elíptica, indíquese lo siguiente:

- contornos de ganancia copolar y contrapolar trazados en un mapa de la superficie terrestre, de preferencia en proyección radial a partir del satélite y en el plano perpendicular al eje que une el centro de la Tierra con el satélite. Indíquese la ganancia isótropa o absoluta en cada contorno correspondiente a una ganancia de 2, 4, 6, 10 y 20 dB inferior a la ganancia máxima, y los valores subsiguientes de 10 en 10 dB, hasta un valor de 0 dB referido a un radiador isótropo;
- cuando sea factible, una ecuación numérica o un cuadro con la información necesaria para trazar los contornos de ganancia;

i) para una asignación en la banda 17,7 - 17,8 GHz, la ganancia en el sentido de aquellas partes de la órbita de los satélites geoestacionarios que no estén ocultadas por la Tierra, utilícese un diagrama con la ganancia estimada en función de la longitud de la órbita.

2.10 Temperatura de ruido del sistema receptor referida a la salida de la antena.

2.11 Precisión del mantenimiento en posición.

2.12 Características de modulación:

a) tipo de modulación;

b) características de preacentuación;

c) sistema de televisión;

d) características de la radiodifusión sonora;

e) excursión de frecuencia;

f) composición de la banda de base;

g) tipo de multiplaje de las señales de imagen y sonido;

h) características de la dispersión de energía.

2.13 Horario normal de funcionamiento (UTC).

2.14 Coordinación.

2.15 Acuerdos.

2.16 Otras informaciones.

2.17 Administración o empresa explotadora.

2.18 Gama de control automático de ganancia [6].

---

[6] Véase el punto 3.9 del anexo 3 al presente Apéndice.

PAGINAS ROSAS

ANEXO 3

Datos técnicos utilizados para el establecimiento de las disposiciones y del Plan asociado y que deberán emplearse para su aplicación

1. DEFINICIONES

1.1 *Enlace de conexión*

En el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, el término enlace de conexión, definido en el número **109** del Reglamento de Radiocomunicaciones, significa más precisamente un enlace del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, desde cualquier estación terrena situada dentro de la zona de servicio del enlace de conexión hasta la estación espacial asociada del servicio de radiodifusión por satélite.

1.2 *Zona del haz de un enlace de conexión*

La zona delimitada por la intersección del haz de potencia mitad de la antena receptora del satélite con la superficie de la Tierra.

1.3 *Zona de servicio de enlace de conexión*

La zona sobre la superficie de la Tierra dentro de la zona del haz de un enlace de conexión en la que la administración encargada del servicio tiene derecho a ubicar estaciones terrenas transmisoras para proporcionar enlaces de conexión con estaciones espaciales de radiodifusión por satélite.

1.4 *Posición orbital nominal*

Longitud de una posición en la órbita de los satélites geoestacionarios asociada a una asignación de frecuencia a una estación espacial de un servicio de radiocomunicación espacial. Esta posición se indica en grados, a partir del meridiano de Greenwich.

1.5 *Canal adyacente*

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente por encima o por debajo, en frecuencia, del canal de referencia.

1.6 *Segundo canal adyacente*

En el Plan de frecuencias para el servicio de radiodifusión por satélite o en el Plan asociado de frecuencias para los enlaces de conexión, el radiocanal situado inmediatamente más allá de cualquiera de los dos canales adyacentes.

1.7 *Relación global portadora/interferencia*

La relación global portadora/interferencia es la relación existente entre la potencia de la portadora deseada y la suma de todas las potencias de radiofrecuencia interferentes en un canal determinado, incluidos tanto los enlaces de conexión como los enlaces descendentes. La relación global portadora/interferencia debida a interferencia del canal determinado es la recíproca de la suma de las recíprocas de las relaciones portadora del enlace de conexión/interferencia a la entrada del receptor del satélite y portadora del enlace descendente/interferencia a la entrada del receptor de la estación terrena [1].

[1] El número total de relaciones globales portadora/interferencia utilizadas en el análisis del Plan es de cinco: cocanal, canal adyacente superior, canal adyacente inferior, segundo canal adyacente superior y segundo canal adyacente inferior.

PAGINAS ROSAS

AP30A

1.8 *Margen de protección cocanal global*

El margen de protección cocanal global en un determinado canal es la diferencia en dB, entre la relación global cocanal portadora/interferencia y la relación de protección cocanal.

1.9 *Margen de protección global para canal adyacente*

El margen de protección global para canal adyacente es la diferencia expresada en dB entre la relación global portadora/interferencia en el canal adyacente y la relación de protección para canal adyacente.

1.10 *Margen de protección global para segundo canal adyacente*

El margen de protección global para segundo canal adyacente es la diferencia expresada en dB entre la relación global portadora/interferencia para segundo canal adyacente y la relación de protección para segundo canal adyacente.

1.11 *Margen de protección global equivalente*

El margen de protección global equivalente M viene dado en dB por la expresión siguiente:

$$M = -10 \log \left(\sum_{i=1}^{5} 10^{(-M_i/10)} \right) \quad \text{(dB)}$$

donde:

M_1 – margen de protección cocanal global, en dB (como se define en 1.8);

M_2, M_3 – márgenes de protección global para los canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en 1.9);

M_4, M_5 – márgenes de protección global para los segundos canales adyacentes superior e inferior, respectivamente, en dB (como se define en 1.10).

El adjetivo «equivalente» indica que quedan incluidos los márgenes de protección contra todas las fuentes interferentes procedentes de los canales adyacentes y segundos canales adyacentes así como las fuentes de interferencia cocanal.

2. FACTORES DE PROPAGACIÓN RADIOELÉCTRICA

La atenuación de propagación en un trayecto Tierra-espacio es igual a la atenuación en el espacio libre aumentada en la atenuación debida a la absorción atmosférica, y en la atenuación debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable.

2.1 *Absorción atmosférica*

La pérdida debida a la absorción atmosférica (es decir, la atenuación con cielo despejado) viene dada por:

$$A_a = \frac{92,2}{\cos\theta} \left[0,020\ F_o + 0,008\ \rho\ F_w \right] \text{(dB) para } \theta < 5^\circ$$

donde:

$$F_o = \left[24,88\ \text{tg}\ \theta + 0,339 \sqrt{1416,77\ \text{tg}^2\ \theta + 5,51} \right]^{-1}$$

$$F_w = \left[40,01\ \text{tg}\ \theta + 0,339 \sqrt{3663,79\ \text{tg}^2\ \theta + 5,51} \right]^{-1}$$

PAGINAS ROSAS

y

$$A_a = \frac{0{,}0478 + 0{,}0118\rho}{\operatorname{sen}\theta} \quad (\text{dB}) \qquad \text{para } \theta > 5°$$

siendo:

θ = ángulo de elevación (grados);

ρ = concentración de vapor de agua en la superficie, g/m^3
ρ = 10 g/m^3 para las zonas hidrometeorológicas A a K y
ρ = 20 g/m^3 para las zonas hidrometeorológicas M a P (véase la figura 1).

2.2 *Atenuación debida a la lluvia*

La atenuación debida a la lluvia, A_p de la señales con polarización circular, rebasada durante el 1% del mes más desfavorable a 17,5 GHz, se calcula utilizando el método descrito en el punto 2.4.2 del Anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85) sustituyendo la relación dada en dicho punto por la siguiente:

$$\gamma = 0{,}0521\ R^{1{,}114} \qquad (\text{dB/km})$$

La figura 2 presenta curvas de la atenuación debida a la lluvia de señales con polarización circular, rebasada durante el 1% del mes más desfavorable a 17,5 GHz en función de la latitud y del ángulo de elevación de la estación terrena, para cada una de las zonas hidrometeorológicas de la Región 2.

2.3 *Límite de la atenuación debida a la lluvia*

En el análisis del Plan, se consideró un valor máximo de la atenuación debida a la lluvia en el enlace de conexión de 13 dB, suponiendo que en la fase de aplicación práctica se utilizarán otros medios de protección para valores mayores de esta atenuación en los enlaces de conexión.

2.4 *Despolarización*

La lluvia y el hielo pueden provocar la despolarización de las señales radioeléctricas. El nivel de la componente copolar con respecto a la componente despolarizada viene dado por la relación de discriminación por polarización cruzada (XPD). Para los enlaces de conexión, la relación XPD, en dB, que no es excedida durante el 1% del mes más desfavorable viene dada por la fórmula siguiente:

$$\text{XPD} = 30 \log f - 40 \log(\cos\theta) - 23 \log A_p \qquad (\text{dB}) \qquad \text{para } 5° \leq \theta \leq 60°$$

donde A_p (dB) es la atenuación copolar debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable, f es la frecuencia en GHz y θ el ángulo de elevación. Para valores de θ superiores a 60°, debe utilizarse θ = 60° en la ecuación anterior.

2.5 Procedimiento para calcular la relación portadora/interferencia a la entrada del receptor de una estación espacial

El cálculo de la relación portadora/interferencia del enlace de conexión a la entrada del receptor de una estación espacial, que se utiliza para obtener el margen de protección **global equivalente** en un punto de prueba, se basa en el supuesto de que el trayecto del enlace de conexión deseado está sujeto a desvanecimiento por la lluvia durante el 99% del mes más desfavorable.

Por lo que respecta al trayecto de la señal del enlace de conexión interferente, se han supuesto condiciones de propagación en cielo despejado (es decir, con absorción atmosférica únicamente).

PAGINAS ROSAS

AP30A

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FUNDAMENTALES

3.1 *Frecuencia de traslación y bandas de guarda*

El Plan de enlaces de conexión se basa en el uso de una sola traslación de frecuencia de 5,1 GHz entre los canales de enlace de conexión a 17 GHz y los canales de enlace descendente a 12 GHz. Pueden utilizarse otros valores de la frecuencia de traslación, siempre y cuando se hayan asignado a la estación espacial de la administración considerada los canales correspondientes.

Con un solo valor para la traslación directa de frecuencia, entre la banda del enlace de conexión (17,3 - 17,8 GHz) y la banda del enlace descendente (12,2 - 12,7 GHz), las bandas de guarda previstas en el Plan del enlace descendente, proporcionan la anchura de banda correspondiente de 12 MHz, cada una, en los límites superiores e inferiores de la banda del enlace de conexión. Estas bandas de 12 MHz pueden utilizarse para las transmisiones del servicio de operaciones espaciales.

3.2 *Relación portadora/ruido*

En el punto 3.3 del Anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85) figura una orientación para la planificación y se indica la base para la evaluación de las relaciones portadora/ruido en los Planes de los enlaces de conexión y descendentes.

Como orientación para la planificación, la reducción de la calidad del enlace descendente debida al ruido térmico en el enlace de conexión se considera equivalente a una degradación de la relación portadora/ruido del enlace descendente de 0,5 dB aproximadamente no excedida durante el 99% del mes más desfavorable.

PAGINAS ROSAS

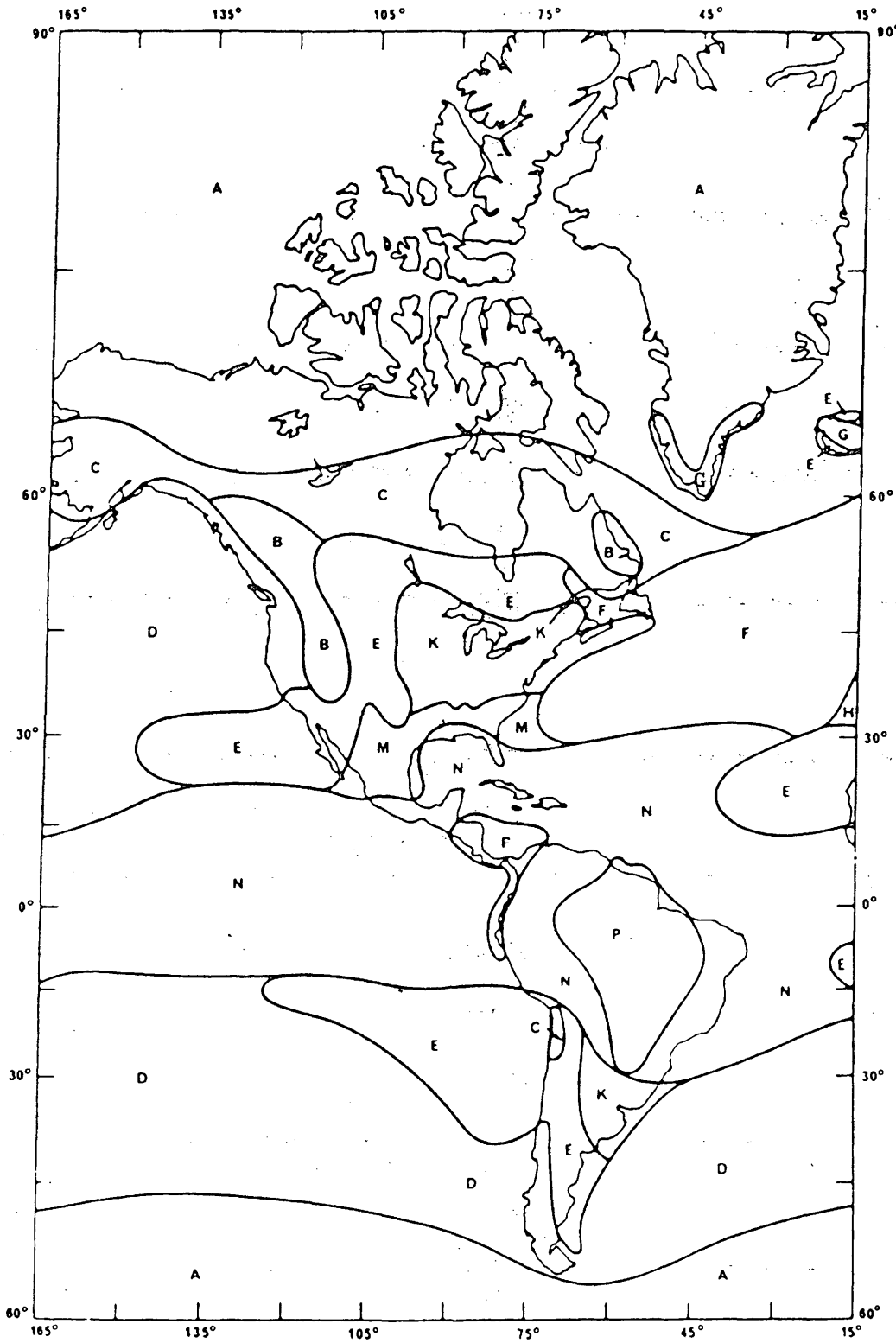
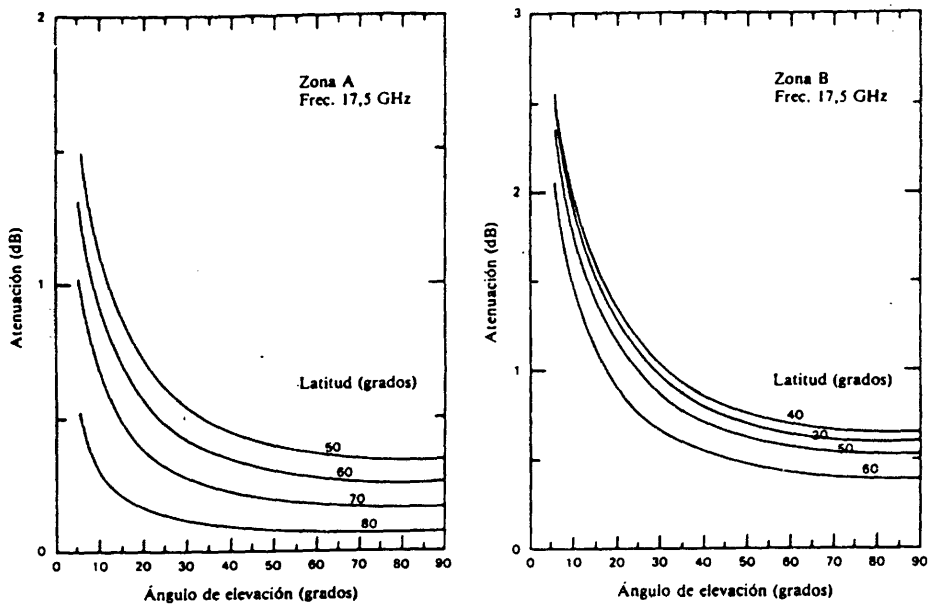


FIGURA 1

Zonas hidrometeorológicas de la Región 3

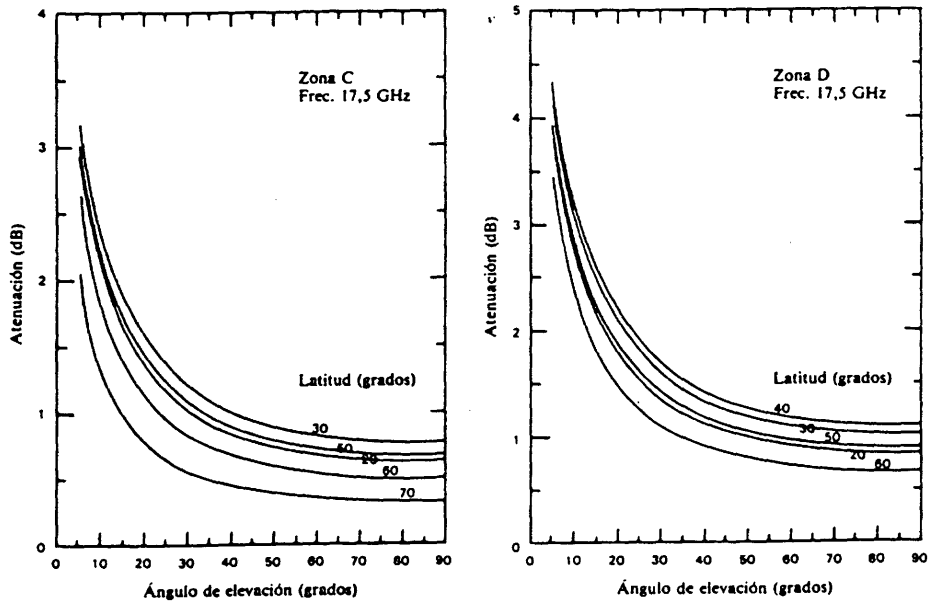
PAGINAS ROSAS

AP30A



a) Zona hidrometeorológica A

b) Zona hidrometeorológica B



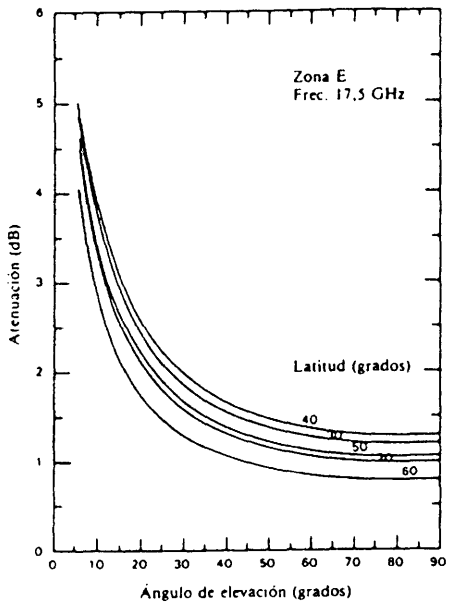
c) Zona hidrometeorológica C

d) Zona hidrometeorológica D

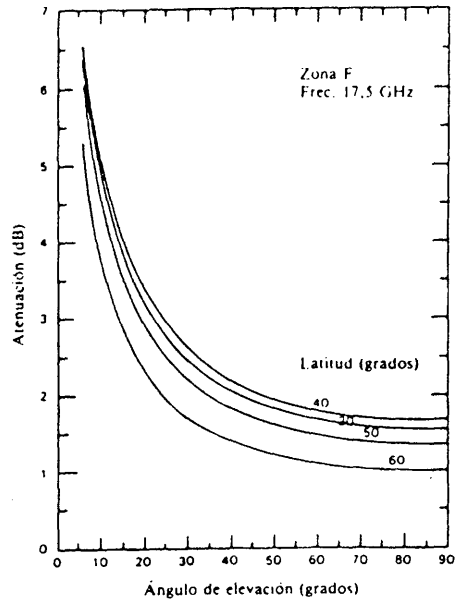
FIGURA 2

Valor de la atenuación debida a la lluvia rebasado durante el 1% del mes más desfavorable (al nivel del mar) *en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2*

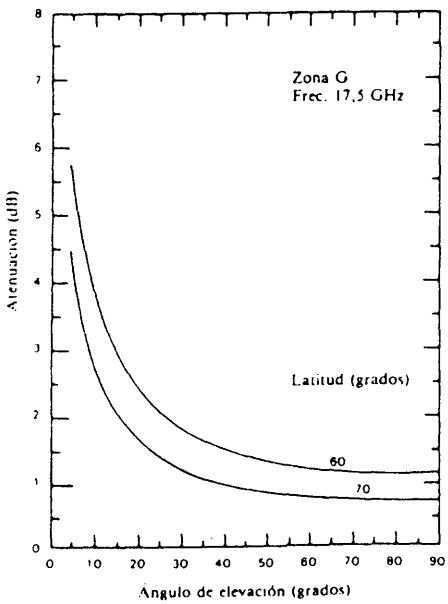
PAGINAS ROSAS



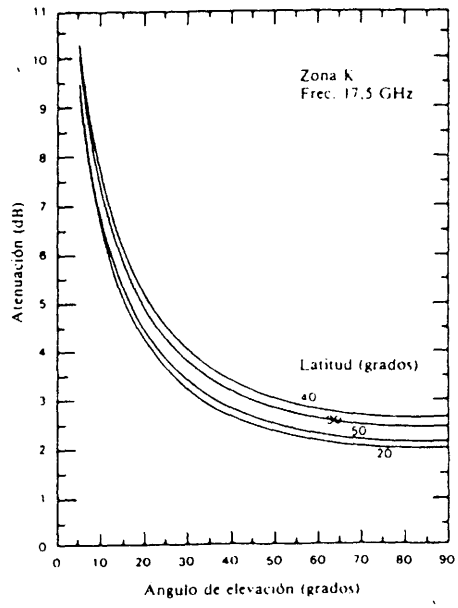
e) Zona hidrometeorológica E



f) Zona hidrometeorológica F



g) Zona hidrometeorológica G



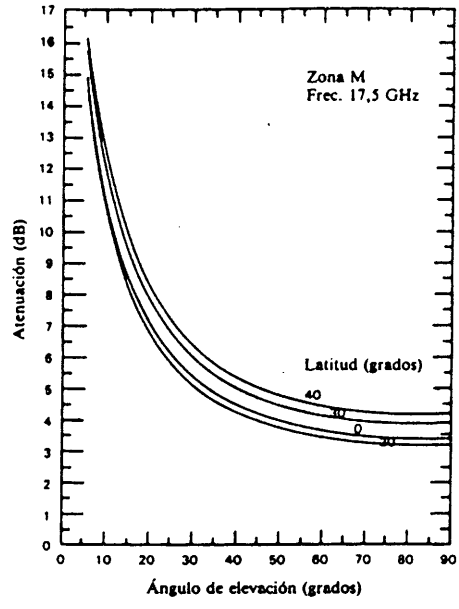
h) Zona hidrometeorológica K

FIGURA 2 *(cont.)*

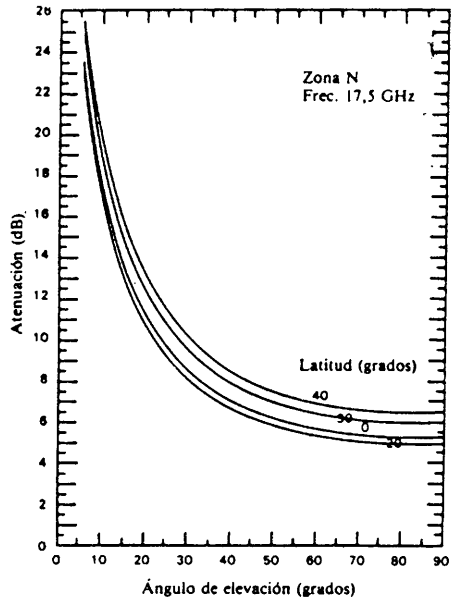
Valor de la atenuación debida a la lluvia rebasado durante el 1% del mes mas desfavorable (al nivel del mar) *en las zonas hidrometeorologicas de la Region 2*

PAGINAS ROSAS

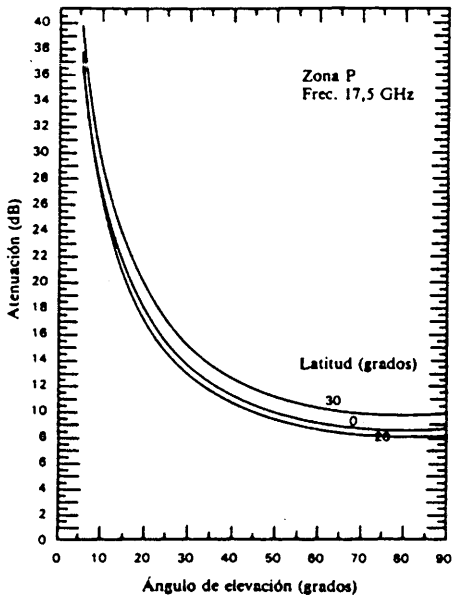
AP30A



i) Zona hidrometeorológica M



j) Zona hidrometeorológica N



k) Zona hidrometeorológica P

FIGURA 2 *(cont.)*

Valor de la atenuación debida a la lluvia rebasado durante el 1% del mes más desfavorable (al nivel del mar) ***en las zonas hidrometeorológicas de la Región 2***

PAGINAS ROSAS

3.3 *Relación portadora/interferencia*

En el punto 3.4 del anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85) figura una orientación, a fines de planificación, para la contribución de la interferencia cocanal del enlace de conexión en la relación global portadora/interferencia cocanal. Sin embargo, los Planes de los enlaces de conexión y de los enlaces descendentes son evaluados con relación al margen de protección global equivalente que incluye las contribuciones de interferencia combinadas de los enlaces descendentes y de los enlaces de conexión. Las definiciones 1.7, 1.8, 1.9, 1.10 y 1.11 de este anexo y las relaciones de protección indicadas en el punto 3.4 del anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85) se utilizan en el análisis de los Planes.

Para los canales adyacentes, el Plan se basa en una separación orbital de 0,4° entre satélites nominalmente coubicados con asignaciones de polarización cruzada en el canal adyacente.

Para los segundos canales adyacentes, el Plan se basa en una mejora de 10 dB en la relación portadora/interferencia del enlace de conexión debida al filtrado en el receptor del satélite.

3.4 *Antena transmisora*

3.4.1 *Diámetro de antena*

El Plan de los enlaces de conexión se basa en un diámetro de antena de 5 metros.

El diámetro de antena mínimo permitido en el Plan es de 2,5 metros. Sin embargo, las relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia del enlace de conexión resultantes de la utilización de antena de diámetro inferior a 5 metros serían en general menores que las calculadas en el Plan.

Se permite la utilización de antenas de diámetro superior a 5 metros, con valores correspondientes de p.i.r.e. en el eje principal superiores al valor planificado (indicado en el punto 3.4.3) pero sin aumento de la p.i.r.e. fuera del eje, y si la separación orbital entre la posición orbital asignada de la administración y la posición orbital asignada de cualquier otra administración es superior a 0,5°.

Pueden emplearse también antenas de diámetro superior a 5 metros si la separación orbital mencionada anteriormente es inferior a 0,5° y si no se rebasa el valor planificado de la p.i.r.e. de la estación terrena del enlace de conexión deseado.

Si la separación orbital mencionada anteriormente es inferior a 0,5° y si la p.i.r.e. de la estación terrena del enlace de conexión deseado rebasa el valor planificado, se requiere un acuerdo entre las administraciones.

3.4.2 *Diagramas de referencia de antenas transmisoras*

Los diagramas de referencia copolar y contrapolar de antenas transmisoras utilizados para la planificación en la Región 2 aparecen en la figura 3.

3.4.3 *Eficacia de la antena*

El Plan se basa en antenas con una eficacia del 65%. La ganancia correspondiente en el eje para una antena que tiene 5 metros de diámetro es de 57,4 dBi a 17,55 GHz, y el valor correspondiente de la p.i.r.e. utilizado a efectos de la planificación es de 87,4 dBW.

3.4.4 *Precisión de puntería*

Se ha elaborado el Plan para admitir una atenuación de ganancia de 1 dB debida a un error de puntería de la antena de estación terrena. En ninguna circunstancia el Plan permitirá un error de puntería superior a 0,1°.

3.5 *Potencia en transmisión*

La potencia máxima en transmisión entregada a la entrada de la antena de la estación terrena del enlace de conexión es de 1000 vatios por canal de televisión de 24 MHz. Ese nivel de potencia sólo podrá rebasarse en determinadas condiciones que se especifican en el punto 3.10 de este anexo.

PAGINAS ROSAS

AP30A

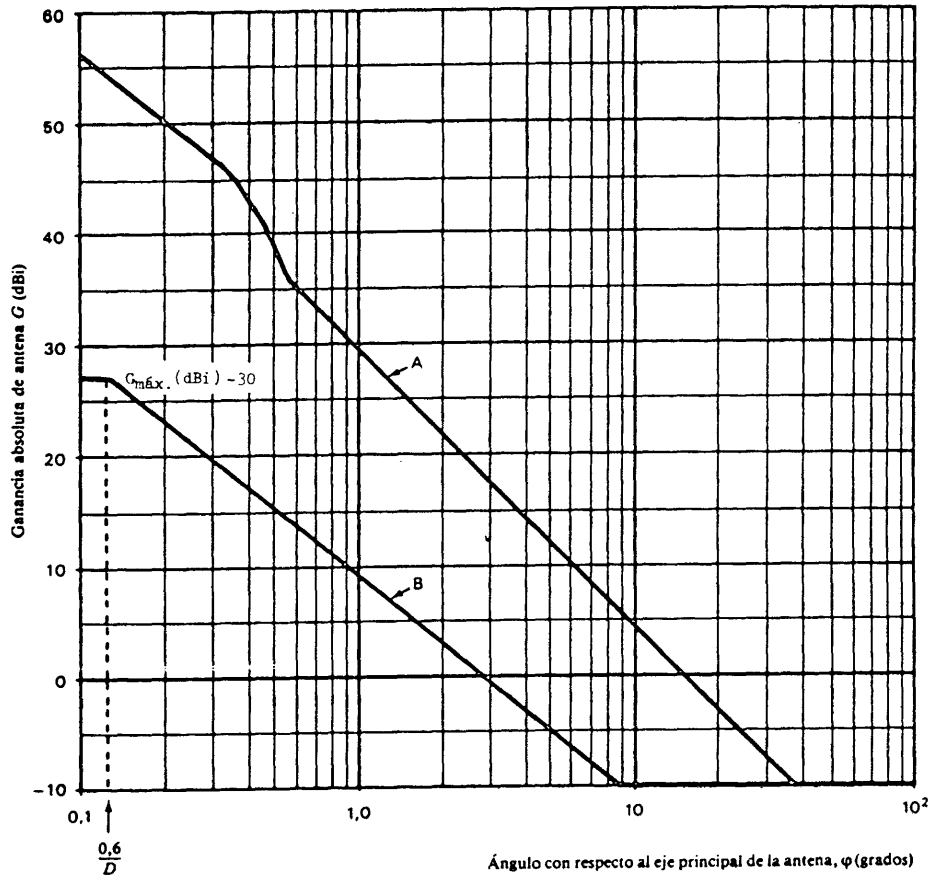


FIGURA 3

Diagramas de referencia de las componentes copolar y contrapolar de antenas transmisoras en la Región 2

PAGINAS ROSAS

Curva A: Componente copolar (dBi)

$36 - 20 \log \varphi$	para	$0{,}1° \leq \varphi < 0{,}32°$
$51{,}3 - 53{,}2\ \varphi^2$	para	$0{,}32° \leq \varphi < 0{,}54°$
$29 - 25 \log \varphi$	para	$0{,}54° \leq \varphi < 36°$
-10	para	$\varphi \geq 36°$

Curva B: Componente contrapolar (dBi)

$G_{máx} - 30$	para	$\varphi < \left(\frac{0{,}6}{D}\right)°$
$9 - 20 \log \varphi$	para	$\left(\frac{0{,}6}{D}\right)° \leq \varphi < 8{,}7°$
-10	para	$\varphi \geq 8{,}7°$

donde:

φ = ángulo con respecto al eje principal de la antena (grados);

$G_{máx}$ = ganancia copolar en el eje de la antena (dBi);

D = diámetro de la antena en metros ($D \geq 2{,}5$).

Nota 1: En la gama angular comprendida entre 0,1° y 0,54°, la ganancia copolar no deberá pasar del diagrama de referencia.

Nota 2: En la gama angular comprendida entre 0° y $(0{,}6/D)°$, la ganancia contrapolar no deberá pasar del diagrama de referencia.

Nota 3: Para valores más elevados del ángulo con respecto al eje principal, y para el 90% de todas las crestas de lóbulos laterales, en cada una de las ventanas angulares de referencia, la ganancia no deberá sobrepasar los diagramas de referencia. Las ventanas angulares de referencia son de 0,54° a 1°, 1° a 2°, 2° a 4°, 4° a 7°, 7° a 10°, 10° a 20°, 20° a 40°, 40° a 70°, 70° a 100° y 100° a 180°. La primera ventana angular de referencia para evaluar la componente contrapolar deberá estar comprendida entre $(0{,}6/D)°$ y 1°.

3.6 *Antena receptora*

3.6.1 *Sección transversal del haz de la antena de recepción*

La planificación se ha basado en el empleo de haces de sección transversal eliptica o circular, pero cuando se pongan en servicio las asignaciones o se modifique el Plan, las administraciones podrán utilizar haces de sección no eliptica o de sección conformada.

Si la sección transversal del haz de la antena de recepción es eliptica, la abertura φ_0 que ha de considerarse, está en función del ángulo de rotación q formado por el plano que pasa por el satélite y que contiene el eje mayor de la sección transversal del haz y el plano en que se considera la abertura de la antena.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la abertura angular a potencia mitad puede derivarse de la expresión:

$$G_m = 27\,843/ab$$

o

$$G_m(\text{dB}) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

donde:

a y b son, respectivamente, los ángulos (en grados) subtendidos desde el satélite por los ejes mayor y menor de la elipse definida por la sección normal del haz.

Se supone que la antena tiene un rendimiento del 55%.

3.6.2 *Abertura de haz mínima*

A fines de planificación, se ha acordado un valor mínimo de 0,6° para la abertura del haz a potencia mitad de la antena receptora.

PAGINAS ROSAS

AP30A

3.6.3 *Diagramas de referencia*

En la figura 4 se muestran los diagramas de referencia para las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora de satélite utilizados para preparar el Plan.

Cuando fue necesario para reducir la interferencia, se utilizó el diagrama de la figura 5 con un símbolo apropiado en el Plan. Este diagrama deriva de una antena que produce un haz elíptico con reducción rápida en el lóbulo principal. Se presentan como ejemplo tres curvas para diferentes valores de φ_0.

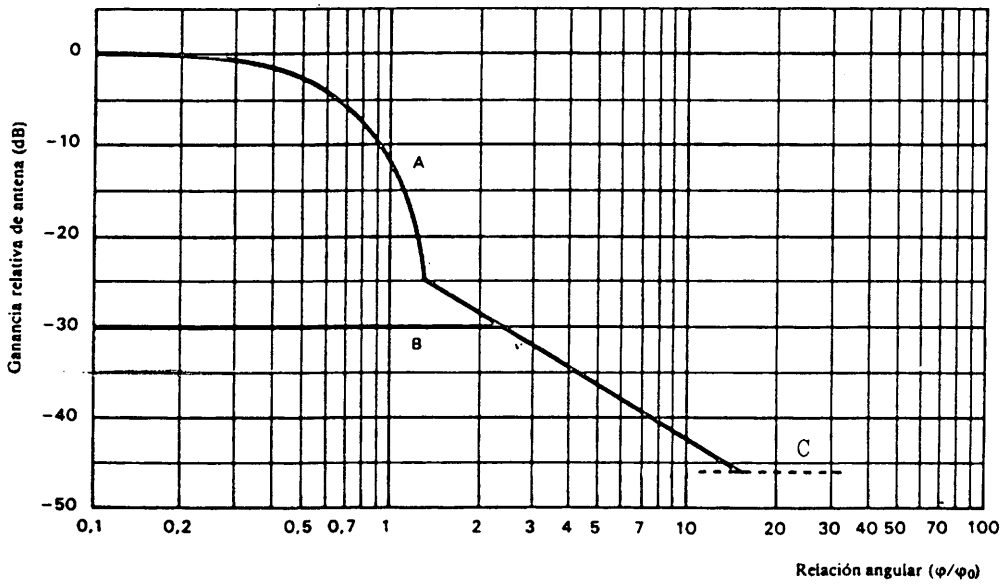


FIGURA 4

Diagramas de referencia de las componentes copolar y contrapolar de la antena receptora de satélite en la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\,(\varphi/\varphi_0)^2$ para $0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 1{,}45$

$-(22 + 20 \log (\varphi/\varphi_0))$ para $> 1{,}45\ (\varphi/\varphi_0)$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30 para $0 \leq (\varphi/\varphi_0) \leq 2{,}51$

después de la intersección con la curva A: como la curva A

Curva C: Valor opuesto de la ganancia en el eje (la curva C representada en esta figura corresponde al caso particular de una antena con 46 dBi de ganancia en el eje)

PAGINAS ROSAS

AP30A

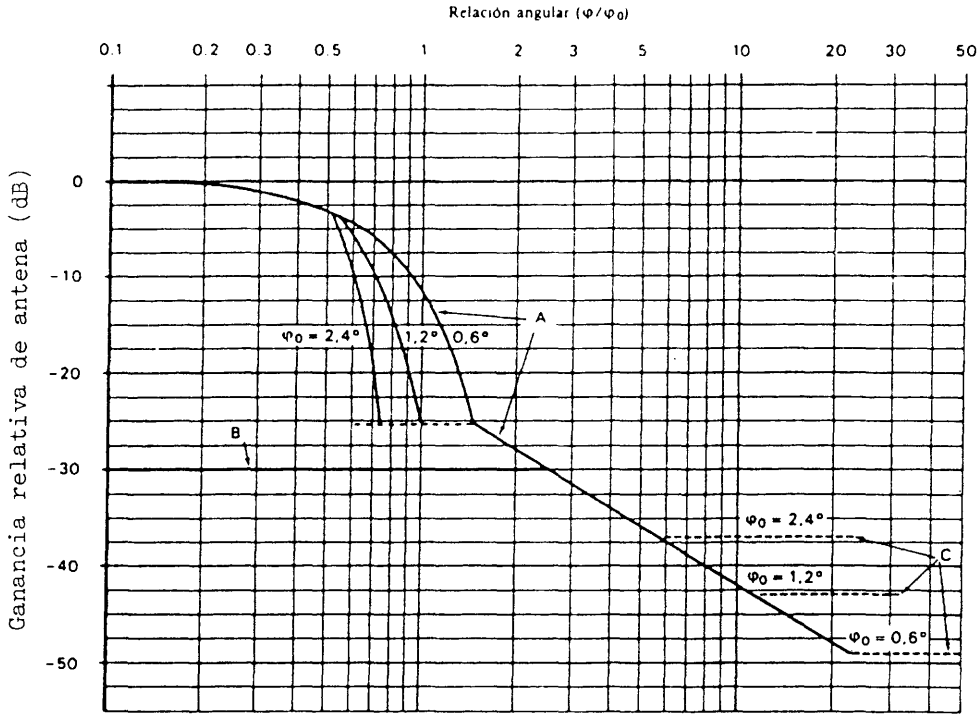


FIGURA 5

Diagramas de radiación de referencia de las componentes copolar y contrapolar de las antenas receptoras de satélite con régimen de caída rápida en el haz principal para la Región 2

Curva A: Componente copolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

$-12\ (\varphi/\varphi_0)^2$ para $0 \leq \varphi/\varphi_0 \leq 0{,}5$

$-33{,}33\ \varphi_0^2\left(\varphi/\varphi_0 - x\right)^2$ para $0{,}5 \leq \varphi/\varphi_0 \leq \frac{0{,}87}{\varphi_0} + x$

$-25{,}23$ para $\frac{0{,}87}{\varphi_0} + x < \varphi/\varphi_0 \leq 1{,}413$

$-\left(22 + 20 \log\ (\varphi/\varphi_0)\right)$ para $\varphi/\varphi_0 > 1{,}413$

después de la intersección con la curva C: como la curva C

Curva B: Componente contrapolar (dB en relación con la ganancia del haz principal)

-30 para $0 \leq \varphi/\varphi_0 < 2{,}51$

después de la intersección con la curva A: como la curva A

Curva C Ganancia en el eje del haz principal, con signo menos (Las curvas A y C representan ejemplos de tres antenas que tienen diferentes valores de φ_0, según se indica en la Figura 5. Las ganancias en el eje de estas antenas son 37, 43 y 49 dBi, respectivamente).

donde:

φ = ángulo con respecto al eje principal (grados)

φ_0 = dimensión de la elipse mínima que abarca la zona de servicio del enlace de conexión en la dirección considerada (grados)

$x = 0{,}5\left(1 - \frac{0{,}6}{\varphi_0}\right)$

PAGINAS ROSAS

3.6.4 *Precisión de puntería*

La desviación del haz de antena de recepción con respecto a la dirección nominal de puntería no debe ser superior a 0,1° en ninguna dirección. Análogamente, la rotación angular del haz de recepción alrededor de su eje no debe ser superior a ± 1°; no es necesario indicar este límite para los haces de sección circular que utilizan polarización circular.

3.7 *Temperatura de ruido del sistema*

El Plan se basa en una temperatura de ruido del sistema de satélite de 1500 K.

3.8 *Polarización*

3.8.1 En la Región 2, se utiliza la polarización circular para la planificación de los enlaces de conexión.

3.8.2 Cuando haya alguna limitación de polarización, solamente se podrá utilizar una polarización distinta de la circular con previo acuerdo de las administraciones que puedan ser afectadas.

3.9 *Control automático de ganancia*

3.9.1 El Plan se basa en la utilización de control automático de ganancia a bordo del satélite para mantener un nivel de señal constante a la salida del transpondedor del satélite.

3.9.2 La gama dinámica del control automático de ganancia está limitada a 15 dB cuando los satélites tienen una separación entre sí de 0,4 grados o menos y funcionan en canales adyacentes contrapolares dando servicio a zonas de enlaces de conexión comunes o adyacentes.

3.9.3 El límite de 15 dB del control automático de ganancia no se aplica a los satélites distintos de los especificados en el punto 3.9.2.

3.10 *Control de potencia*

El Plan ha sido elaborado sin utilizar control de potencia.

El empleo de niveles de potencia de transmisión superiores a los especificados en el punto 3.5 sólo estará permitido cuando la atenuación debida a la lluvia exceda de 5 dB a 17 GHz. En tales casos, la potencia de transmisión podrá ser aumentada en una magnitud igual a aquella en que la atenuación instantánea debida a la lluvia exceda de 5 dB a 17 GHz, hasta el límite especificado en el cuadro I.

CUADRO I

Potencia RF de transmisión suministrada a la entrada de la antena de la estación terrena del enlace de conexión admisible por encima de 1 000 vatios, *en función del ángulo de elevación*

Ángulo de elevación de la antena de estación terrena de enlace de conexión (grados)	Potencia de transmisión admisible por encima de 1 000 vatios (dB)
0 a 40	0
40 a 50	2
50 a 60	3
60 a 90	5

PAGINAS ROSAS

3.11 *Diversidad de emplazamientos*

La diversidad de emplazamientos designa la utilización durante la lluvia de dos o más estaciones terrenas alternadamente que pueden estar separadas por una distancia suficiente para garantizar unas condiciones de precipitación no correlacionadas entre si.

La utilización de diversidad de emplazamientos está autorizada y se considera una técnica eficaz para mantener una elevada relación portadora/ruido y una elevada relación portadora/interferencia durante los periodos de atenuación producida por lluvia moderada a fuerte. Sin embargo, el Plan no se basa en la utilización de diversidad de emplazamientos.

3.12 *Compensación de la despolarización*

El Plan se ha elaborado sin utilizar compensación de la despolarización. Ésta sólo se permite en la medida en que la interferencia causada a otros satélites no aumente más de 0,5 dB con respecto a la calculada en el Plan de enlaces de conexión.

3.13 *Separación mínima entre satélites*

La figura 6 ilustra dos agrupaciones adyacentes de satélites con una separación de 0,9 grados entre los centros de las agrupaciones. Aη indica un satélite de la Administración η. Una agrupación está formada por dos o más satélites con una separación de 0,4 grados y situados en dos posiciones orbitales nominales especificadas en el Plan, una posición para los canales con polarización dextrógira y otra posición para los canales con polarización levógira.

3.13.1 *Satélites de la misma agrupación*

El Plan se basa en una separación orbital de 0,4 grados entre satélites que tienen canales adyacentes contrapolares (es decir, satélites colocados a +0,2 grados y −0,2 grados respecto del centro de la agrupación). Sin embargo, los satélites dentro de una agrupación pueden ocupar cualquier posición orbital situada dentro de la agrupación, requiriéndose sólo el acuerdo de las otras administraciones que comparten la misma agrupación. Esta ubicación orbital de los satélites dentro de la agrupación queda ilustrada en la figura 6 por algunos de los satélites A5, A6 y A7.

La tolerancia de mantenimiento en posición de ± 0,1 grados indicada en el punto 3.11 del anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85) debe aplicarse a los satélites ubicados en cualquier posición dentro de una agrupación con una extensión de 0,4 grados.

3.13.2 *Satélites de diferentes agrupaciones*

En el Plan, la separación orbital entre los centros de agrupaciones adyacentes de satélites es de 0,9 grados como mínimo. Este valor de 0,9 grados es también la mínima separación orbital para proporcionar la flexibilidad necesaria en la implantación de los enlaces de conexión indicados en el punto 3.4.1 de este anexo, sin necesidad de acuerdo (véase el punto 3.13.1 de este anexo).

PAGINAS ROSAS

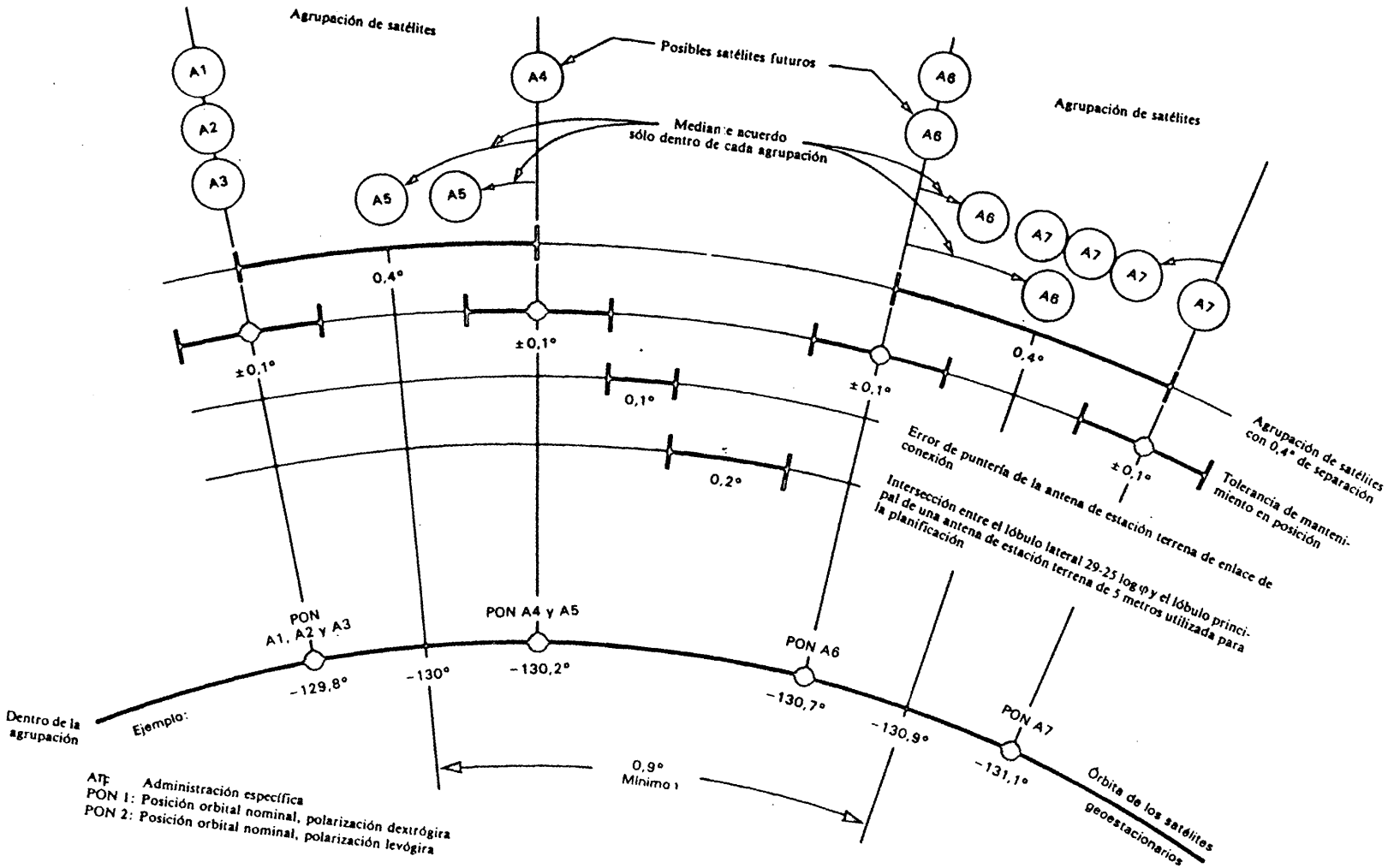


FIGURA 6

Vista esquemática de la órbita de los satélites geoestacionarios

PAGINAS ROSAS

ANEXO 4

Criterios de compartición entre servicios
en la Región 2

1. *Valores umbral que han de tomarse en consideración para determinar cuando se requiere coordinación entre una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite y una estación espacial receptora que figura en el Plan de enlaces de conexión en la banda 17,7 - 17,8 GHz*

Con respecto al punto 7.1 del artículo 7 del presente Apéndice, deberá procederse a la coordinación de una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite con una estación del servicio de radiodifusión por satélite del Plan de la Región 2, para separaciones angulares geocéntricas entre satélites inferiores a 10° o superiores a 150°, cuando por efecto de la densidad de flujo de potencia producida en una estación espacial receptora de enlace de conexión del servicio de radiodifusión por satélite de otra administración, la temperatura de ruido de dicha estación espacial de enlace de conexión sufra un aumento que, calculado por el método especificado en el apéndice **29**, exceda un valor umbral de $\Delta T/T$ correspondiente al 10%. La anterior disposición no se aplica cuando la separación angular geocéntrica entre una estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite y una estación espacial receptora que figure en el Plan de enlaces de conexión, sea superior a 150° de arco y la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite no exceda de -123 dB(W/m^2/24 MHz) en la superficie de la Tierra, en el limbo ecuatorial terrestre.

2. No utilizado.

3. *Método para determinar la zona de coordinación alrededor de una estación terrena transmisora de enlace de conexión del Plan de la Región 2 con respecto a las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite, en la Región 2, en la banda de frecuencias 17,7 - 17,8 GHz*

3.1 *Introducción*

En la banda de frecuencias 17,7 - 17,8 GHz, que está atribuida al servicio fijo por satélite tanto en la dirección Tierra-espacio (para enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite únicamente), como en la dirección espacio-Tierra, las transmisiones de estaciones terrenas transmisoras de enlace de conexión pueden causar interferencia en las estaciones terrenas receptoras del servicio fijo por satélite.

El acoplamiento electromagnético de una transmisión procedente de una estación terrena de enlace de conexión a una estación terrena receptora, puede ocurrir mediante dos mecanismos o «modos» de propagación:

Modo de propagación (1): acoplamiento a lo largo de un trayecto de interferencia troposférica en el horizonte en el plano del círculo máximo;

Modo de propagación (2): acoplamiento por dispersión procedente de hidrometeoros.

La determinación de la posibilidad de que las transmisiones de una estación terrena de enlace de conexión causen interferencia inadmisible en una estación terrena receptora se hace mediante contornos de coordinación trazados en torno a una estación terrena de enlace de conexión en un mapa. Cuando una estación terrena receptora está situada dentro de uno o los dos contornos de coordinación, esto es, dentro de la zona de coordinación, existe la posibilidad de que haya interferencia inadmisible.

PAGINAS ROSAS

AP30A

El procedimiento para determinar la zona de coordinación de una estación terrena de enlace de conexión con respecto a una estación terrena receptora del servicio fijo por satélite, es similar al del apéndice **28**, pero difiere de éste en los detalles que se indican a continuación.

3.2 *Determinación de los contornos de coordinación para el modo de propagación (1)*

La distancia en que una señal de potencia P_t (en dBW) aplicada a los terminales de la antena de una estación terrena de enlace de conexión producirá una potencia recibida $P_r(p)$ en los terminales de la antena de una estación terrena receptora, para el modo de propagación (1), viene dada por:

$$d_1 = (P_t + G_t + G_r - P_r(p) - A_0 - A_h) / \beta \quad \text{(km)} \qquad (1)$$

según se deriva de las ecuaciones (2) y (8) del apéndice **28**.

donde:

P_t = potencia radioeléctrica máxima (dBW) aplicada en cualquier banda de 1 MHz a los terminales de la antena de una estación terrena de enlace de conexión;

G_t = ganancia (dB) de la antena de la estación terrena de enlace de conexión hacia el horizonte físico, con el acimut correspondiente a la estación terrena receptora;

G_r = ganancia (dB) de la antena de la estación terrena receptora hacia el horizonte físico, con el acimut correspondiente a la estación terrena de enlace de conexión;

$P_r(p)$ = potencia radioeléctrica interferente admisible (dBW) en cualquier banda de 1 MHz que no será excedida durante más de p% del tiempo en los terminales de la antena de la estación terrena receptora;

A_0 = constante igual a 145,0 dB;

A_h = suma (dB) del efecto de pantalla del terreno en la estación terrena de enlace de conexión, A_{ht}, y en la estación terrena receptora, A_{hr}, con el acimut respectivo correspondiente a la otra estación terrena (ambos en dB);

β = régimen de atenuación a lo largo del trayecto de interferencia (dB/km), en función de la zona radioclimática y de p como se utiliza en $P_r(p)$.

Con objeto de determinar el contorno de coordinación para el modo de propagación (1) para la estación terrena de enlace de conexión, la ecuación (1) se resuelve para todos los acimutes en torno al emplazamiento de la estación terrena (en incrementos adecuados, por ejemplo, cada 5°), y las distancias resultantes se llevan para todos los acimutes a un mapa de escala adecuada, a partir del emplazamiento de la estación terrena. La conexión de los puntos de distancia así indicados constituyen el contorno de coordinación para la estación terrena de enlace de conexión.

3.3 *Determinación de parámetros utilizados en la ecuación (1)*

Los parámetros utilizados en la ecuación (1) se determinan como se indica a continuación:

3.3.1 *Determinación de G_t y G_r*

La determinación de G_t sigue el procedimiento establecido en el anexo II al apéndice **28**, utilizando el diagrama de radiación notificado de la antena de estación terrena de enlace de conexión.

Para la estación terrena receptora se supone un ángulo de elevación mínimo del haz principal de 5°, para el cual el diagrama de radiación de la antena de referencia del punto 4 del anexo II al apéndice **28** da, en ausencia de apantallamiento de ubicación, una ganancia de antena respecto al horizonte de G_r = 14,5 dB.

PAGINAS ROSAS

3.3.2 *Determinación de A_{hi} y A_{hr}*

El cálculo de A_{hi} requiere la determinación del ángulo de elevación del horizonte θ (grados) para todos los acimutes en torno a un emplazamiento de la estación terrena de enlace de conexión. Con estos ángulos de elevación del horizonte y la frecuencia de f = 17,75 GHz, se calcula A_{hi} para cada acimut, aplicando la ecuación (7a) del apéndice **28** para $\theta > 0^o$, y debe tomarse = 0 dB para $\theta < 0^o$.

Para la estación terrena receptora del servicio fijo por satélite debe partirse del supuesto de que no existe apantallamiento de ubicación; esto es, A_{hr} = 0 dB.

3.3.3 *Determinación de $P_r(p)$ y p*

Se considera que la potencia radioeléctrica interferente admisible máxima en cualquier banda de 1 MHz está, en condiciones normales, limitada al 15% del ruido total recibido en una estación terrena o al 20% aproximadamente del ruido térmico del sistema receptor. Esto corresponde a un valor de −7 dB en el parámetro J del apéndice **28**. Para un porcentaje de tiempo de menos del 0,003%, se supone un aumento admisible de la interferencia de 5 dB (parámetro $M(p)$ del apéndice **28**). Si se considera además que la banda 17,7 - 17,8 GHz está también compartida con los servicios terrenales, se supone que pueden existir hasta tres fuentes equivalentes de interferencia que, sin embargo, producen su interferencia máxima en periodos no relacionados en el tiempo, permitiendo así que cada una cause el valor admisible máximo de potencia radioeléctrica interferente durante p = 0,001% del tiempo.

Por tanto, de acuerdo con la ecuación (3) del apéndice **28**:

$$P_r(p) = 10 \log(kTB) - 2 \qquad \text{(dB(W/MHz))} \qquad (2)$$

que, con

k = constante de Boltzmann,

B = 1 MHz, y

T = temperatura de ruido del sistema receptor, que se supone igual a 200 K,

da:

$P_r(p) = -147{,}6$ (dB(W/MHz)),

con p = 0,001% del tiempo.

3.3.4 *Determinación de β*

Las tasas de atenuación, para un porcentaje de tiempo del 0,001% y para las tres zonas radioclimáticas definidas en el punto 3.1 del apéndice **28**, a 17,75 GHz, son las siguientes:

Zona A: β_A = 0,198 dB/km

Zona B: β_B = 0,06 dB/km

Zona C: β_C = 0,074 dB/km

3.3.5 *Método gráfico*

La figura 1 proporciona curvas con las que puede determinarse d_1 cuando sólo interviene una zona radioclimática. Las tres curvas reproducidas corresponden a las tres zonas radioclimáticas definidas en el apéndice **28**. La abscisa se da en función del parámetro P, como se define seguidamente:

$$P = P_t + G_t + G_r - P_r(p) - A_0 - A_h \qquad \text{(en dB)}$$

3.4 *Contornos de zona mixta*

Cuando la solución de la ecuación (1) da una distancia d_1 que, en el acimut considerado, produce un punto que se halla en una zona radioclimática distinta de aquella en la que está ubicada la estación terrena de enlace de conexión, es preciso determinar una distancia de coordinación de la zona mixta para dicho acimut. Así,

PAGINAS ROSAS

AP30A

si la estación terrena de enlace de conexión está ubicada en una zona radioclimática identificada por el sufijo «*a*» y la solución de la ecuación (1) produce una distancia que termina en otra zona radioclimática, identificada por el sufijo «*b*» (*a* y *b* se refieren a cualquiera de las zonas A, B o C, siendo $a \neq b$), la distancia de coordinación se calcula a partir de la siguiente ecuación:

$$d_1 = \frac{P - d_a\beta_a}{\beta_b} + d_a \qquad \text{(km)} \tag{3}$$

en donde d_a es la distancia (km) del emplazamiento de la estación terrena de enlace de conexión al límite entre las dos zonas climáticas.

Para el caso raro en el que estén implicadas más de dos zonas radioclimáticas, la ecuación aplicable será la siguiente:

$$d_1 = \frac{P - d_a\beta_a - d_b\beta_b}{\beta_c} + d_a + d_b \qquad \text{(km)} \tag{4}$$

en donde el subíndice «*c*» señala la zona más alejada del emplazamiento de la estación terrena de enlace de conexión en la que termina la distancia de coordinación.

3.5 *Determinación del contorno de coordinación para el modo de propagación (2)*

En el caso de la dispersión por hidrometeoros, la p.i.r.e. alta del haz principal de la antena de estación terrena transmisora de enlace de conexión y la supuesta sensibilidad, igualmente alta, de una estación terrena receptora del servicio fijo por satélite, permiten pensar que la interferencia producida por una estación terrena de enlace de conexión en una estación terrena del servicio fijo por satélite, sólo pueda ser inadmisible cuando cualquiera de las dos estaciones terrenas puede ver el haz principal de la otra, por debajo de altitudes máximas en las que prevalece una reflectividad significativa de dispersión por hidrometeoros.

Por consiguiente, para evitar esas condiciones de visibilidad mutua, la distancia de dispersión por la lluvia d_r es aquella en la que el horizonte de la estación terrena receptora corta la altitud máxima prevista de la dispersión debida a la lluvia h_s[1].

3.5.1 *Distancia de dispersión por la lluvia d_r*

Para un supuesto ángulo de elevación del horizonte de cero grados en la estación terrena receptora del servicio fijo por satélite, d_r aparece dada por la siguiente fórmula:

$$d_r = 130\sqrt{h_s} \qquad \text{(km)} \tag{5}$$

en una atmósfera de referencia de un valor de 4/3 el radio terrestre

$$h_s = 5{,}1 - 2{,}15 \log\left[1 + 10^{(\varphi - 27)/25}\right] \qquad \text{(km)} \tag{6}$$

en donde φ es la latitud (norte o sur) del emplazamiento de la estación terrena del enlace de conexión (grados).

La distancia de dispersión por la lluvia d_r así calculada da el contorno de coordinación en caso de dispersión por la lluvia para la estación terrena de enlace de conexión por el procedimiento descrito en el punto 4.5 del apéndice **28**.

---

[1] La altitud máxima de la dispersión, h_S, es similar a la altitud máxima de la lluvia h_R, del punto 2.4.2 del Anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85), utilizada en el cálculo de la longitud efectiva del trayecto para la determinación de la atenuación debida a la lluvia, salvo que se omite el factor "c" del punto 2.4.2 del Anexo 5 al Apéndice 30 (ORB-85).

PAGINAS ROSAS

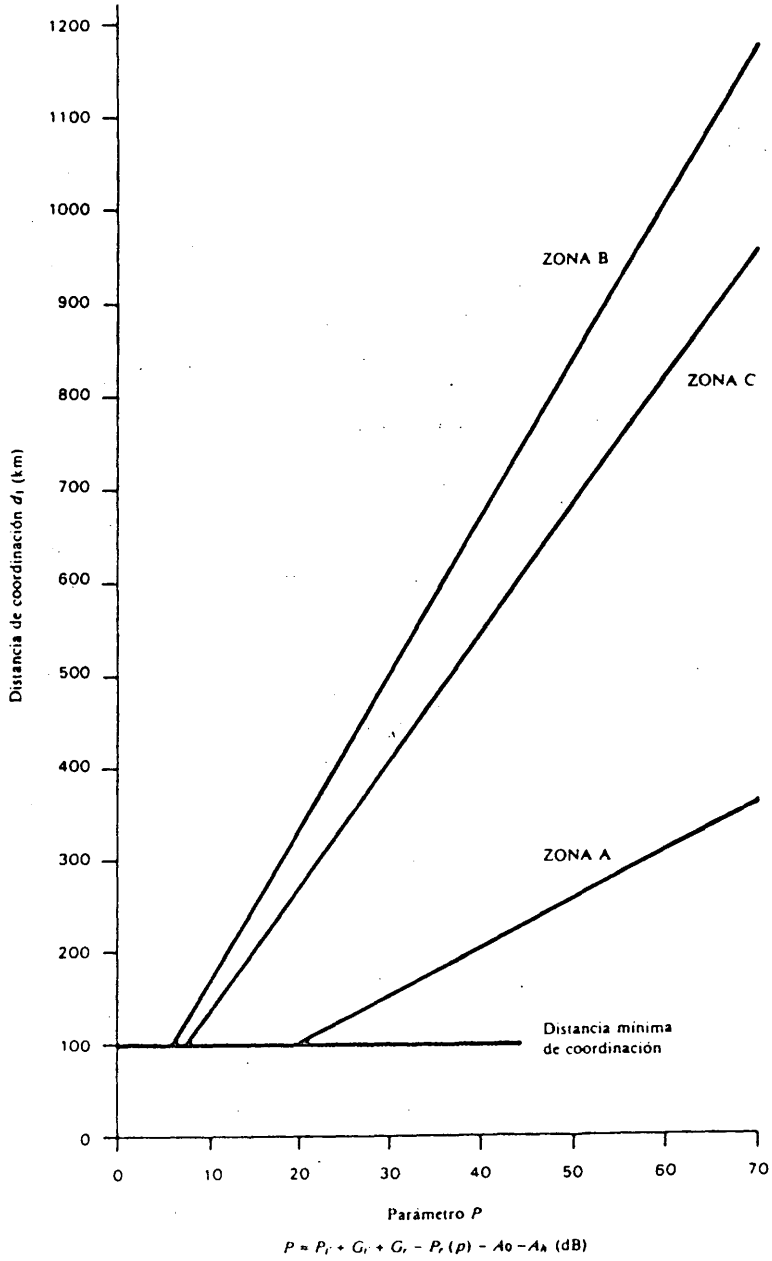


FIGURA 1

Distancia de coordinación en función del parámetro P.
Modo de propagación(1); 17,75 GHz; p = 0,001% del tiempo

PAGINAS ROSAS

AP30A

3.5.2 *Método gráfico*

La figura 2 proporciona una curva por medio de la cual puede leerse directamente la distancia de dispersión por la lluvia d_r para una determinada latitud de estación terrena de enlace de conexión.

3.6 *Distancias mínimas de coordinación*

La distancia mínima de coordinación para una estación terrena de enlace de conexión será de 100 km.

3.7 *Zona de coordinación*

La zona de coordinación de una estación terrena de enlace de conexión es la zona total contenida dentro de los contornos de coordinación combinados para los modos de propagación (1) y (2).

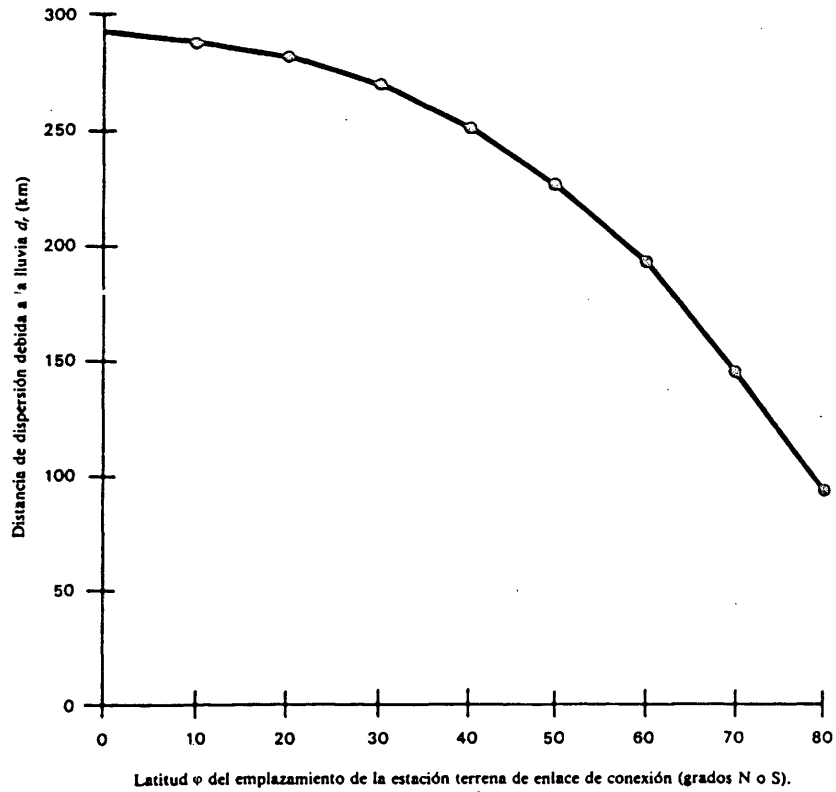


FIGURA 2

Distancia de dispersión debida a la lluvia, d_r, en función de la latitud del emplazamiento de la estación terrena de enlace de conexión

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

PAGINAS AZULES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

Documento 338-S
12 de septiembre de 1985

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

B.11

SESION PLENARIA

11.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documento	Título Informe
COM.5	323	Capítulo 4
		Resolución COM5/1
GT ad hoc PLEN	318	Recomendación PLEN/B

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 10 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

Capítulo 4 del Informe

1. Introducción

En las seis partes siguientes se presentan las directrices referentes a los procedimientos reglamentarios aplicables a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que no han sido identificadas por esta Conferencia para la planificación.

Parte I : Directrices relacionadas con las secciones I y II del Artículo 11

Parte II : Directrices relacionadas con el Artículo 13

Parte III: Directrices relacionadas con el Artículo 14

Parte IV : Directrices relacionadas con la Resolución N.º 4 de la CAMR-79 y con otras Resoluciones relativas a los servicios espaciales

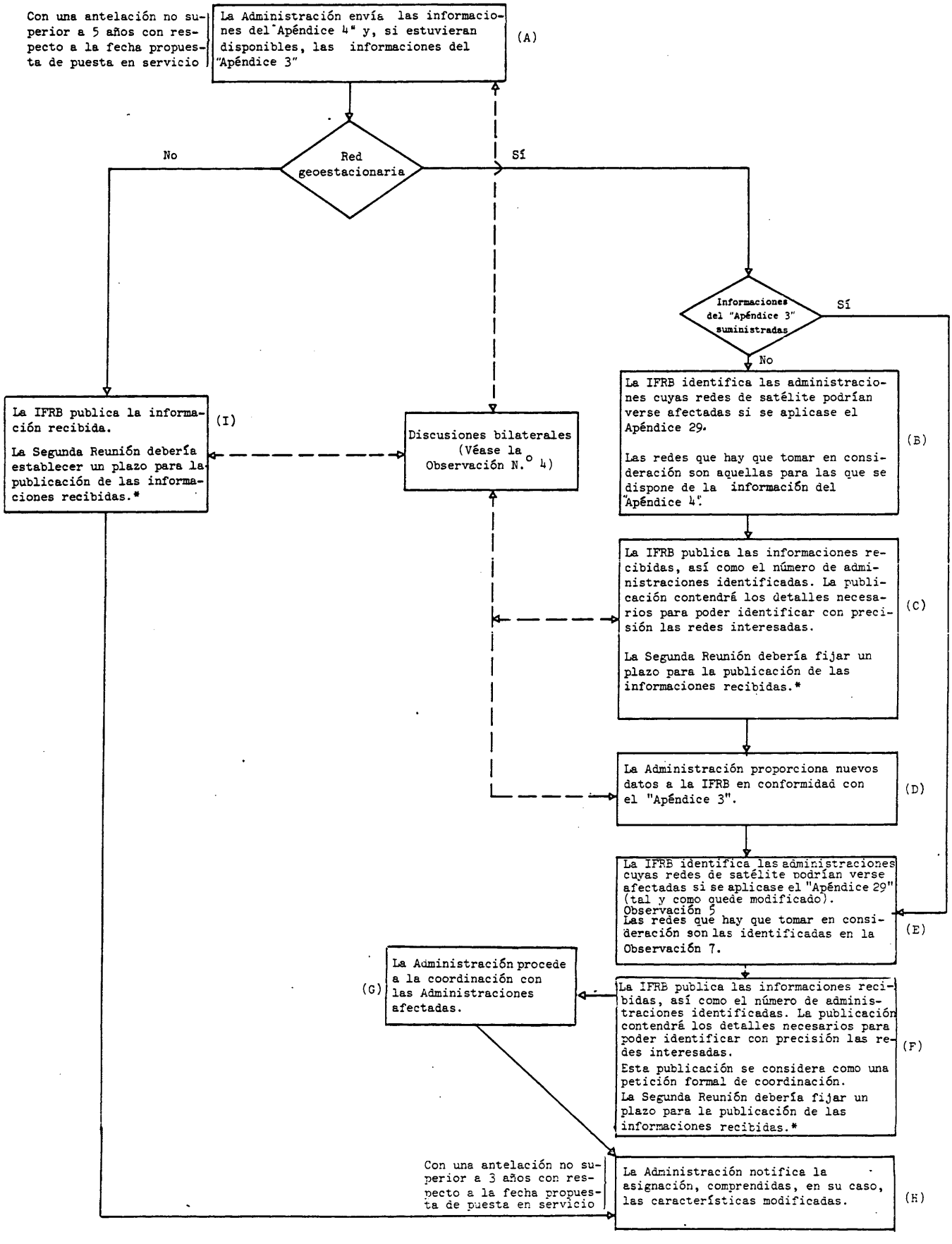
Parte V : Manuales simplificados

Parte VI : Normas Técnicas y Reglas de Procedimiento de la IFRB.

PAGINAS AZULES

Parte I: <u>Directrices relacionadas con las Secciones I y II del Artículo 11</u>

a) La Primera reunión de la Conferencia recomienda a la Segunda que revise las Secciones I y II del Artículo 11 del RR de acuerdo con el siguiente flujograma y sus observaciones asociadas.



* Se propuso un plazo de seis semanas.

PAGINAS AZULES

Observaciones relativas al flujograma

1. Se refunden los Apéndices 3 y 4 para evitar duplicaciones de información. La primera parte del apéndice refundido contiene la información requerida para publicación anticipada (llamada información del "Apéndice 4"). La segunda parte contiene la información requerida para efectuar los cálculos precisos y detallados (llamada información del "Apéndice 3"). Se debe examinar también la utilización del apéndice refundido en aplicación del Artículo 14.

2. El procedimiento de coordinación entre redes de satélite debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y no asignación por asignación.

La coordinación de una estación terrena con una estación espacial sólo se exigirá cuando sus características excedan las tomadas en cuenta en el procedimiento de coordinación (es decir, cuando la aplicación del "Apéndice 29" revele la necesidad de coordinación).

3. Se publica una sección especial por red de satélite que se actualizará, en caso necesario, cuando la definición de las características sea más precisa.

4. Las discusiones bilaterales en la etapa de publicación anticipada se tratan actualmente en RR 1047 a RR 1053. Estas disposiciones no especifican qué servicios existentes y en proyecto se deben tener en cuenta; la Segunda reunión examinará estas disposiciones y las modificará si así se decide. Se solicita también a la Segunda reunión que prevea la ayuda que puede proporcionar la IFRB dentro del marco de la publicación anticipada (RR 1054).

5. Un "Apéndice 29 mejorado" (que se utiliza en la casilla E) permitiría identificar con más precisión las redes afectadas, y reducir así el número de casos en que se requiere la coordinación.

6. Cuando una administración comunique la información del "Apéndice 4" y del "Apéndice 3" al mismo tiempo, se podrán publicar al mismo tiempo: la información del "Apéndice 4" se considerará como la publicación anticipada, la del "Apéndice 3" se considerará como la petición de coordinación.

7. Las redes de satélite que hay que tomar en consideración en la casilla 5 son:

- toda red de satélite para la que se haya inscrito al menos una asignación en el Registro;

- toda red de satélite cuyas características detalladas (informaciones del "Apéndice 3") hayan sido recibidas por la IFRB. No obstante, cuando la Junta reciba esta información al mismo tiempo que la del "Apéndice 4", o menos de seis meses después de la fecha de la publicación anticipada, la red de satélite se tomará en consideración sólo al expirar ese periodo de seis meses.

PAGINAS AZULES

8. La Segunda reunión de la Conferencia, al examinar el Artículo 11, debe considerar el mantenimiento del principio contenido en RR 1080.

Nota - La Segunda reunión de la Conferencia debe considerar el procedimiento de tramitación de cualquier modificación de las características comunicadas en virtud de los procedimientos de publicación anticipada o de coordinación.

b) La Primera reunión de la Conferencia observó que una modificación de la posición orbital puede conducir a una situación en la que un satélite determinado reciba protección en más de una posición orbital, lo que causará dificultades a otras administraciones cuando planifiquen, coordinen y notifiquen sus sistemas espaciales. Se recomienda pues que la Segunda reunión de la Conferencia examine el problema y tome la oportuna decisión al respecto, decisión que puede afectar también al Artículo 13.

c) La Primera reunión de la Conferencia observó que en algunos casos, la misma administración puede notificar diferentes redes con periodos de funcionamiento parcialmente coincidentes en una sola posición orbital. Esta situación podría conducir a excesivas dificultades de coordinación y a la utilización ineficaz del recurso órbita/espectro. Por tanto, la Segunda reunión deberá considerar este problema y adoptar una decisión adecuada.

Parte II: Directrices relacionadas con el Artículo 13

1. En los debates celebrados en la Primera reunión de la Conferencia se expresó inquietud ante la opinión de la Junta acerca de la dificultad de la notificación e inscripción de datos a nivel de la red, según proponía una administración, y no a nivel de la asignación, como sucede actualmente.

La Primera reunión ha acordado pedir a la Junta que prepare, con vistas a la Segunda reunión, un Informe que complete el que la Junta le presentó sobre la notificación de asignaciones de frecuencia a las estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial y que distribuya este nuevo Informe por lo menos seis meses antes de la Segunda reunión a todas las administraciones. En la Segunda reunión se deberá examinar más a fondo este asunto.

2. Se recomienda que se aclaren las disposiciones del RR 1503, de modo que se diga expresamente que el examen de una notificación comprenderá la verificación de que la fecha notificada de entrada en servicio de la asignación está dentro del periodo permitido después de la fecha de recepción por la IFRB de la información para la publicación anticipada.

3. Se ha adoptado la Resolución COM5/1 sobre la aplicación de la sección VI del Artículo 13 en relación con el mejoramiento de la exactitud de los registros de la IFRB y de la información proporcionada a las administraciones.

4. La Primera reunión de la Conferencia advirtió las dificultades con que algunas administraciones tropiezan para aplicar el RR 1550 y recomienda que se modifique esta disposición, de modo que se pueda autorizar una prórroga de hasta 18 meses (en vez de los cuatro meses actuales) y que la IFRB, en circunstancias excepcionales, pueda conceder otra prórroga adicional, teniendo en cuenta la Resolución N.º 2, la justificación que presente la administración y el límite que la Segunda reunión de la Conferencia pueda imponer a la prórroga.

PAGINAS AZULES

Parte III: Directrices relacionadas con el Artículo 14*

1. Factores que han de tenerse en cuenta

1.1 El procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse a las asignaciones de los servicios de radiocomunicaciones cuando una nota al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias disponga que se aplicará dicho Artículo.

1.2 Se ha observado que la interpretación de ciertas notas referentes al Artículo 14 es ambigua o poco clara. Se examinó el Informe de la IFRB anexo a la carta circular N.º 600 de la IFRB de 10 de diciembre de 1984 y, de acuerdo con la explicación dada por la Junta, se tomó nota de que, en los casos de aplicación satisfactoria del Artículo 14 a las notas y cuando la única condición sea la aplicación de ese Artículo, las asignaciones correspondientes a ese servicio tendrán categoría primaria. A este respecto, las asignaciones a estaciones de un servicio espacial conformes a RR 747 y RR 750 se considerarán primarias cuando se haya completado satisfactoriamente el procedimiento, pero con la salvedad de que las asignaciones espacio-espacio funcionen a reserva de no causar interferencia perjudicial (RR 435) solamente en relación con otros servicios espaciales.

1.3 Se tomó nota de que, al igual que para otras asignaciones, la Junta acepta las notificaciones conformes a RR 342 de las asignaciones sujetas a la aplicación del procedimiento del Artículo 14, en cualquier fase de la aplicación de este procedimiento.

1.4 Se tomó nota de que, en sus relaciones bilaterales, las administraciones pueden conceder una categoría distinta de la prescrita en una nota en virtud de la cual se requiera la aplicación del Artículo 14, a condición de que no resulten afectados los servicios de otras administraciones.

1.5 Al elaborarse las directrices que aparecen en la siguiente sección II no se abordó la cuestión de la aplicación del procedimiento del Artículo 14 al servicio de radiodifusión por satélite.

2. Directrices

Se recomienda la consideración por la Segunda reunión, así como en los trabajos entre reuniones que puedan programarse, de las siguientes directrices:

2.1 Las disposiciones del Artículo 14 relativas a las asignaciones a estaciones de servicios espaciales deben revisarse y modificarse de manera tal que sean aplicables a una red de satélite, en lugar de aplicarse a asignaciones individuales, por lo que los datos requeridos deberán revisarse y especificarse en consecuencia.

2.2 Debe examinarse y aclararse la aplicabilidad del Artículo 14 a las asignaciones destinadas a la recepción.

---

* Se tomó nota de que las decisiones de la Segunda reunión de la Conferencia acerca del Artículo 14 pueden tener consecuencias en los Artículos 11 y 13.

PAGINAS AZULES

2.3 El procedimiento debe incluir una manera de identificar a las "administraciones afectadas". Durante el periodo entre las reuniones, las administraciones deben examinar las normas técnicas adoptadas por la IFRB y, de ser necesario, proponer normas alternativas para que sean examinadas.

2.4 Debe incluirse en el Reglamento de Radiocomunicaciones el procedimiento que ha de aplicarse en los casos de desacuerdo no resueltos. Las objeciones a los acuerdos alcanzados en el marco del Artículo 14 deben basarse en argumentos técnicos válidos que demuestren la no compatibilidad. Se señala que, en la aplicación del procedimiento del Artículo 14, la Junta ha aplicado este principio (véase el punto 4.3.2.4 del Informe de la IFRB mencionado en el punto 1.2). En la Segunda reunión se debe considerar el asunto de la información técnica que ha de facilitarse en tales casos.

2.5 Debe considerarse el significado de la expresión "asignación prevista" (RR 1617 y RR 1618). Se sugiere que se considere normalmente que las asignaciones en las que se base una objeción se pondrían normalmente en servicio en un periodo razonable (quizás 5 años). Se concluyó que dichas asignaciones deberían notificarse a la IFRB de conformidad con RR 1214 o RR 1488, según proceda, para tener la seguridad de que la objeción formulada en base a dichas asignaciones sigue siendo válida. De adoptarse un periodo específico para la puesta en servicio de las "asignaciones previstas" a que se hace referencia en el RR 1617, la Segunda reunión de la Conferencia debería considerar la adopción de un plazo correspondiente para la iniciación del procedimiento de coordinación previsto en el Artículo 14 para los servicios espaciales, con objeto de incorporarlo al RR 1610.

2.6 Debe considerarse la cuestión de la modificación de una red para la que se haya llevado a efecto con resultado satisfactorio el procedimiento del Artículo 14. La Segunda reunión podría decidir que si en el caso de una estación transmisora la modificación da lugar a una reducción de la interferencia potencial, y si la administración acepta la probabilidad de una mayor interferencia a su asignación, en el caso de una estación receptora no es necesario volver a aplicar el procedimiento del Artículo 14 con respecto a la red modificada.

2.7 La Segunda reunión debe considerar el asunto de la prioridad de fechas (véase el punto 4.3.2.3.1 del Informe de la IFRB mencionado en el punto 1.2). El Reglamento de Radiocomunicaciones debe especificar que una asignación para la cual se ha llevado a efecto con resultado satisfactorio el procedimiento del Artículo 14 debe ser tenida en cuenta por una administración que aplique el procedimiento en fecha ulterior para una asignación que adquiriría la misma categoría una vez completado con resultado satisfactorio dicho procedimiento.

PAGINAS AZULES

Parte IV: Directrices relacionadas con la Resolución N.º 4 de la CAMR-79 y con otras Resoluciones relativas a los servicios espaciales

1. Observando que el punto 3.9 del Informe de la IFRB mencionado en el punto 1.2 de la anterior Parte III indica que la experiencia obtenida hasta la fecha no es suficiente para poder evaluar la utilidad de la Resolución N.º 4 y advirtiendo además que la notificación de asignaciones con un periodo de validez largo puede colocar en una situación desventajosa a las asignaciones notificadas con un periodo más corto, se concluyó que esta cuestión merece un examen más detenido en la Segunda reunión y que ésta debe tomar las disposiciones necesarias a este respecto.

2. En el punto 3.2 del Informe de la IFRB arriba mencionado se señalan a esta Reunión de la Conferencia otras Resoluciones relacionadas con los servicios espaciales. Se propone que la Segunda reunión de la Conferencia considere estas Resoluciones según proceda.

Parte V: Manuales simplificados

La Primera reunión de la Conferencia concluyó que sería preferible considerar el asunto de los Manuales simplificados en la CAMR-ORB(2), una vez que las administraciones hayan tenido tiempo para considerar la utilidad del Manual de la IFRB sobre los procedimientos reglamentarios de las radiocomunicaciones. También sería necesario actualizar el Manual a la vista de los cambios introducidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones como resultado de las Actas Finales de la CAMR-ORB(2). Entre tanto, pueden distribuirse a las administraciones, como descripción simplificada de los procedimientos reglamentarios, documentos preparados por la Junta para sus seminarios.

Parte VI: Normas Técnicas y Reglas de Procedimiento de la IFRB

Se señaló que las Normas Técnicas y las Reglas de Procedimiento de la IFRB, elaboradas de acuerdo con el RR 1001 y distribuidas de acuerdo con el RR 1001.1, son importantes para las administraciones. La Primera reunión de la Conferencia concluyó que convendría desarrollarlas a fondo y distribuirse ejemplares actualizados lo antes posible y particularmente las partes que pudieran interesar a las administraciones en proceso de conversaciones bilaterales o multilaterales. Mientras tanto, podría considerarse la distribución a todas las administraciones de las "Notas a los Jefes de Departamento" de la Junta.

PAGINAS AZULES

RESOLUCION COM5/1

relativa al mejoramiento de la exactitud del Registro, de la Lista Internacional de Frecuencias, de la Lista VIIIA y de la información proporcionada a las administraciones

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985),

considerando

a) que se necesita información exacta y actualizada para que la Segunda reunión de la Conferencia pueda realizar eficazmente su labor;

b) la importancia que para las administraciones tiene la inscripción exacta y actualizada en el Registro, en la Lista Internacional de Frecuencias y en la Lista VIIIA;

c) que la IFRB ha tropezado con ciertas dificultades para cumplir las disposiciones del RR 1569;

resuelve

1. que la IFRB aplique íntegramente las disposiciones pertinentes de la Sección VI del Artículo 13;

2. que se inste a las administraciones a que cumplan las disposiciones del RR 1573 dentro de los plazos prescritos en él;

3. que se inste a las administraciones a que cooperen plenamente en la aplicación de las disposiciones de RR 1570 y RR 1574;

pide

a la IFRB a que prepare un Informe sobre la aplicación de la presente Resolución y que lo presente, junto con las sugerencias que juzgue oportunas, a la Segunda reunión de la Conferencia.

PAGINAS AZULES

RECOMENDACION PLEN/B

**relativa a la televisión de alta definición (HDTV)
en el servicio de radiodifusión por satélite**

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión, Ginebra, 1985),

reconociendo

que este asunto no figura explícitamente en su orden del día;

vistas

las propuestas sometidas por varias administraciones sobre este asunto;

considerando

a) que se progresa rápidamente en el desarrollo de las técnicas de la radiodifusión de televisión de alta definición;

b) que las bandas de frecuencias actualmente atribuidas al servicio de radiodifusión por satélite no constituyen en la planificación actual una atribución mundial adecuada para la adopción de una norma mundial única para transmisión de televisión de alta definición por satélites;

c) que la banda 22,5 - 23 GHz ha sido atribuida ya al servicio de radiodifusión por satélite únicamente en las Regiones 2 y 3 y autorizada, a reserva de los acuerdos obtenidos según el procedimiento del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que deben tenerse debidamente en cuenta otros servicios de radiocomunicaciones que aparecen en el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

e) que sería conveniente una atribución mundial de frecuencias al servicio de radiodifusión por satélite adecuada para transmisiones de HDTV;

f) que el CCIR ha llevado a cabo ya cierto número de estudios acerca de la radiodifusión de señales de televisión de alta definición (véase el Informe de la RPC, 1984, Capítulo 3.2.3 y Anexos 3.2.3.2 y 4.6.2.5.3); y sobre las dificultades de compartición con los servicios terrenales (Capítulo 8.4 del Informe de la RPC);

recomienda que el Consejo de Administración

sin perjuicio de la atribución actual al SRS en la banda 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3, incluya en el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia el examen de la cuestión de una banda de frecuencias adecuada para el servicio de radiodifusión por satélite de preferencia a escala mundial para acomodar la televisión de alta definición, incluidas las medidas que pueda adoptar sobre las modificaciones necesarias del Artículo 8 una futura conferencia competente;

PAGINAS AZULES

invita al CCIR

a que incluya en su Informe a la Segunda reunión de la Conferencia los resultados de sus estudios acerca de los aspectos siguientes:

-la elaboración de parámetros técnicos para las transmisiones de televisión de alta definición por satélite;

-qué bandas de frecuencias serían posibles y apropiadas desde el punto de vista de la propagación; y

-los aspectos relativos a la compartición entre servicios y dentro de un servicio.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 339-S
18 de noviembre de 1985
Original: francés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMA SESION PLENARIA

Jueves 12 de septiembre de 1985, a las 09.10 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Informe verbal del Presidente de la Comisión 2	-
2.	Informe del Presidente de la Comisión 5	324 + Add.1 322, 321

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe verbal del Presidente de la Comisión 2

1.1 El Presidente de la Comisión 2 anuncia que la Repúbica de Guinea ha presentado credenciales en buena y debida forma. Conviene por tanto añadir el nombre de este país a la lista que figura en el punto 1 del anexo al Documento 301(Rev.1).

2. Informe del Presidente de la Comisión 5
(Documentos 324 + Add.1, 322 y 321)

2.1 El Presidente de la Comisión 5 desea en primer lugar señalar una serie de modificaciones de forma que hay que incluir en el Informe (véase el Corrigéndum 1 al Documento 324). Confirma al delegado de la URSS que se volverá a referir a estas modificaciones durante el examen de cada punto.

Presenta su Informe y subraya que no se han resuelto numerosos puntos y que, por falta de tiempo, no se han tratado en absoluto algunos temas. Indica que ha sido muy difícil llegar a las soluciones de compromiso señaladas en el Informe y que su Comisión ha tenido que resignarse a someter una serie de cuestiones a la sesión plenaria.

2.2 El delegado de Francia recuerda que su Delegación hizo una reserva que no se menciona en el Documento 324. No podrá pronunciarse hasta que no se sepa sin ambigüedad en qué consiste exactamente el Plan de adjudicaciones.

2.3 El delegado de Italia señala asimismo que la reserva relativa al método de planificación formulada por su Delegación no figura en el Documento 324.

2.4 El Presidente sugiere que se examinen en primer lugar los problemas que han planteado mayores dificultades, a saber, la cuestión de la anchura de banda de 800 MHz en las bandas de ampliación 6/4 y 14/11 - 12 GHz adoptadas para el Plan de adjudicaciones; después, los sistemas existentes que se estudiarán en relación con el Documento 322 de Iraq y por último los sistemas multiadministración.

Se aprueba esta sugerencia, apoyada por las Delegaciones de China y la India.

Anchura de la banda que debe planificarse

2.5 El delegado de Suecia señala que, tal como están las cosas, será difícil adoptar una decisión definitiva en lo que respecta a los límites fijados en el punto 3.3.1 a).

2.6 Al delegado de Egipto, que pide aclaraciones sobre la primera frase del punto 4 del Documento 324 (página 1), el Presidente de la Comisión 5 explica que esta Comisión no adoptó los límites fijados en el punto 3.3.1 b) sino que él mismo los estableció habida cuenta de las intervenciones en la Comisión 5.

2.7 El delegado de Pakistán recuerda que numerosas administraciones habían expresado la opinión de que una anchura de 800 MHz no sería suficiente, sobre todo en las bandas de 300 MHz y 6/4 GHz. Pero esto no se menciona en el Documento 324. Si una anchura de banda limitada a 800 MHz plantea problemas de coordinación habrá que buscar quizás otros 200 MHz.

A este respecto, señala una contradicción entre el punto 3.3.4.3, que dice que cada adjudicación está compuesta de una anchura de banda mínima, y el punto 3.3.4.4 que señala que la anchura de banda asociada a cada adjudicación es de [800] MHz. Hay que tener en cuenta que la utilización total de la anchura de banda de 800 MHz según se propone plantearía problemas a varios países porque, para ello, habría que disponer en numerosos casos de un satélite multibanda, lo que supondría costos suplementarios. La utilización eficaz de la órbita y del espectro no puede hacer que se olviden las consideraciones de orden económico que tienen particular importancia para los países en desarrollo.

2.8 El delegado de la India recuerda que su Delegación había formulado reservas en lo que respecta a la anchura de banda de 800 MHz, puesto que ésta no sería suficiente. Había propuesto que se tuviese en cuenta la banda 3,4 - 3,7 GHz para la planificación de las adjudicaciones.

2.9 El delegado de Brasil apoyado por los delegados de la China, Etiopía, Suecia y Argentina, propone la siguiente redacción para el punto 3.3.4.4: "La anchura de banda que se utilizará en el Plan de adjudicaciones es de [800] MHz".

2.10 El delegado de Argelia considera que será imposible adoptar una redacción definitiva del punto 3.3.4.4 antes de haber tomado una decisión sobre el punto 3.3.1. El delegado de la India corrobora esta intervención.

2.11 El delegado de Pakistán sugiere que se adopte el texto siguiente para el punto 3.3.4.4:

"La anchura de banda que se utilizará en el Plan de adjudicaciones es de 800 MHz. Si, durante la elaboración de este Plan, se observa que esta anchura de banda es insuficiente, habrá que hacer un esfuerzo por añadir 200 MHz suplementarios para que todos los países del mundo se beneficien equitativamente."

Los delegados de Indonesia y Túnez apoyan esta propuesta.

2.12 El Presidente pregunta a la Asamblea si puede confirmar la decisión de la Comisión 5 relativa al punto 3.3.1 a).

2.13 Los delegados de Ghana, Tailandia, Estados Unidos de América y Kenya se pronuncian a favor de esta propuesta. Sin embargo, el delegado de Kenya hubiese deseado que se encontrara una anchura de banda mayor en la parte inferior de la banda 4/6 GHz.

2.14 El delegado de Argelia recuerda que 20 administraciones formularon reservas al punto 3.3.1 a). Para transigir, estaría dispuesto a aprobar la propuesta de Pakistán. El delegado del Reino Unido señala que algunas de las administraciones que presentaron reservas, entre las que figura el Reino Unido, consideran excesiva la anchura de banda adoptada.

2.15 Los delegados de la India y de Argelia recuerdan que no se ha tenido en cuenta la propuesta de buscar una anchura de banda en la banda 20/30 MHz, que había sido apoyada.

2.16 El delegado de Brasil apoyado por el delegado de México, considera que el punto 3.3.1 a), aprobado por la Comisión 5, es un compromiso aceptable.

2.17 El delegado de Iraq presenta una moción de orden solicitando que se aplique el número 518 del Convenio relativo al aplazamiento del debate hasta la próxima sesión plenaria de noche.

2.18 De conformidad con el número 518 del Convenio, se concede la palabra a los delegados de Italia y de Suecia que figuran entre los que se oponen a la moción de aplazamiento.

Se procede a una votación sobre la moción de aplazamiento del debate. El resultado de la votación es el siguiente:

A favor : 2 votos
En contra : 68 votos
Abstenciones: 12 votos

Se rechaza la moción.

2.19 El delegado de Tailandia presenta una moción de orden invocando el número 520 del Convenio relativo al cierre del debate sobre el tema en discusión.

2.20 De conformidad con el número 520, se concede la palabra a los delegados de Noruega y de la República Federal de Alemania que figuran entre los que se oponen al cierre del debate; el texto del punto 3.3.1 a) refleja la mayoría de los puntos de vista expuestos en la Comisión 5; es ya una solución de compromiso y debe por tanto adoptarse sin votación.

2.21 El delegado de Francia se pregunta sobre el sentido de la moción de cierre del debate; podría aceptar la enumeración de las bandas tal y como figura en el punto 3.3.1 a), pero no el texto que acompaña a dicha enumeración y que convendría transferir en parte al punto 3.3.4 "El Plan de adjudicaciones".

2.22 Se somete a votación la moción sobre el cierre del debate. El resultado de la votación es el siguiente:

A favor : 47 votos
En contra : 13 votos
Abstenciones: 24 votos

2.23 El delegado de Túnez presenta una moción de orden relativa a la suspensión de la sesión, y el Secretario General señala que esta moción no cuenta con el apoyo de ninguna delegación y espera que sea posible evitar las querellas sobre procedimiento y activar así el debate.

2.24 El delegado de Kuwait, apoyado por el delegado de la URSS que invoca el número 509 del Convenio, presenta una cuestión de orden solicitando que se proceda a una votación sobre el punto 3.3.1 a) al volverse a reanudar la sesión, de conformidad con el número 520 del Convenio.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 12.10 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIC

PAGINAS AZULES

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 340-S
12 de septiembre de 1985

B.12

SESION PLENARIA

12.ª SERIE DE TEXTOS SOMETIDOS POR LA COMISION DE REDACCION AL PLENO DE LA CONFERENCIA

Los textos seguidamente relacionados se someten al Pleno de la Conferencia en primera lectura:

Origen	Documento	Título
		Informe
COM/4	232(Rev.) 234(Rev.) 238(Rev.) 282	Parámetros y criterios técnicos

El Presidente de la Comisión 7
J.-L. BLANC

Anexo: 44 páginas

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

PAGINAS AZULES

CAPITULO 3

3.4 Parámetros y criterios técnicos

3.4.1 Introducción

En este punto se exponen algunos criterios técnicos relativos a la planificación del servicio fijo por satélite. Estos elementos constituyen la base de los métodos de planificación que figuran en el punto 3.3. Se han determinado diversos temas para estudiar en el periodo entre reuniones y los resultados de dichos estudios deben ofrecer los detalles técnicos necesarios.

En este punto se especifican también principios técnicos específicos para la utilización eficaz de la órbita y el espectro, la optimización de las disposiciones de satélites y las consideraciones de compartición entre servicios relativos a la planificación.

PAGINAS AZULES

3.4.2 Principios de utilización eficaz de la órbita y del espectro por el servicio fijo por satélite

3.4.2.1 Eficacia y costo de la utilización de la órbita y del espectro

3.4.2.1.1 La demanda mundial de servicios fijos por satélite aumenta rápidamente, y es probable que siga creciendo en un futuro previsible. La capacidad total de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite (SFS) puede aumentarse enormemente, para atender esa demanda futura, por procedimientos técnicos y administrativos. Son muchos los factores que pueden contribuir a ese crecimiento de la capacidad disponible; tal vez los más importantes sean:

- la utilización de procedimientos de planificación eficaces para reglamentar el acceso al espectro radioeléctrico utilizado por los servicios espaciales;

- la eficaz armonización de las características de las redes que utilizan ubicaciones orbitales adyacentes, como una de las primeras fases de cualquier método de planificación que se adopte;

- la adopción de principios aplicables al empleo de diferentes bandas de frecuencias, con objeto de reducir la inhomogeneidad de las redes que se interfieren mutuamente;

- la limitación de la cobertura de la antena de los satélites a la zona de servicio necesaria, así como una rápida reducción de la ganancia de la antena fuera de la zona de cobertura;

- la mejora de la supresión de los lóbulos laterales de la antena de las estaciones terrenas;

PAGINAS AZULES

- la limitación de la densidad espectral de radiación fuera del haz principal de las antenas de estación terrena;

- un mantenimiento en posición del satélite y una puntería del haz de la antena del satélite satisfactorios;

- la utilización de técnicas que permitan transmitir gran cantidad de información por unidad de anchura de banda, que sean relativamente insensibles a la interferencia y que produzcan un espectro de potencia con la dispersión adecuada;

- un nivel relativamente alto, dentro de límites aceptables, del ruido de interferencia en el circuito causado por otras redes del servicio dentro del presupuesto global de ruido;

- el empleo de la discriminación por polarización dentro de las redes o entre redes.

3.4.2.1.2 En términos generales, esos factores sólo serán beneficiosos si se ajustan a ellos todas las redes de satélites, o la mayoría de ellas, que funcionen en la misma banda de frecuencias; los inconvenientes deben repartirse. Ahora bien, es sumamente importante que los procedimientos reglamentarios que se adopten a tal efecto no sean tan rígidos que impidan desarrollar, desde el punto de vista económico, la amplia gama de aplicaciones que el servicio fijo por satélite está en condiciones de prestar al usuario.

3.4.2.1.3 Los avances tecnológicos que se consideren para el establecimiento de sistemas de telecomunicaciones por satélite deben buscar no solamente la utilización más eficaz de la órbita y el espectro, sino una economía aceptable, especialmente en el segmento terreno. Una estricta aplicación de esos factores hará que el costo de los sistemas tienda a aumentar, reduciendo, por tanto, la disponibilidad de los beneficios de los servicios espaciales de radiocomunicación, particularmente en aquellos países que presentan situaciones geográficas especiales. Esas situaciones se examinan con cierto detalle en el Informe de la RPC, Anexo 4, punto 4.5, e incluyen las siguientes:

- latitud especial

- territorio disperso

- obstrucción por el terreno

- precipitaciones y tormentas de arena

- países geográficamente pequeños

- países que dan servicio a grandes zonas geográficas

- países alargados

- centros de población dispersos.

Se han podido tomar en cuenta la mayoría de esos factores en las consideraciones técnicas del Informe.

PAGINAS AZULES

3.4.2.1.4 Por ello, es preciso tener muy en cuenta los factores económicos al decidir la forma y medida en que la UIT ha de aplicar los factores que pueden aumentar la capacidad de la órbita espectro. Entre los posibles criterios para optimizar el equilibrio entre el costo de las redes individuales y la capacidad total de la órbita/espectro, se han indicado los siguientes:

a) Con el tiempo necesario, el costo de una armonización eficaz de las redes de satélite en el ámbito de la planificación, según se indica en el Informe de la RPC, sería probablemente reducido en comparación con el de construcción y mantenimiento de las propias redes, al tiempo que los beneficios serán grandes.

b) No será necesario ser demasiado estricto en cuanto a la calidad de funcionamiento técnico del equipo si la regulación del acceso al espectro radioeléctrico en la órbita de los satélites geoestacionarios se fundase en predicciones razonablemente exactas de las necesidades.

c) La demanda de redes de satélite variará según los diferentes pares de bandas de frecuencias, y dentro de un par dado, en diferentes arcos de la órbita de los satélites geoestacionarios. Por ello, cuando haya que imponer limitaciones a las características de las redes de satélite tal vez puedan fijarse limitaciones menos rigurosas en algunas bandas de frecuencias y arcos orbitales en los que la demanda sea reducida y, en los casos en que ésta sea elevada, aplicar limitaciones más rigurosas. Se necesitan estudios entre reuniones para determinar cómo puede lograrse esa solución, para aliviar en particular a las redes de capacidad y complejidad escasas.

d) En el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones se imponen limitaciones a ciertas características de las redes, tales como la precisión del mantenimiento en posición de las estaciones espaciales; por su parte, el CCIR ha formulado Recomendaciones sobre las características esenciales de las redes, tales como el rendimiento de las antenas y la dispersión de la energía de la portadora, que han contribuido mucho a mejorar la eficacia con que se utiliza la órbita de los satélites geoestacionarios. No cabe duda de que, en lo futuro, se lograrán progresos mucho mayores empleando tales medios. Ahora bien, en el caso de que resulte necesario imponer nuevas limitaciones de carácter obligatorio a las redes de satélite, deberá considerarse la conveniencia de limitar, no determinadas características individuales, sino el comportamiento combinado de determinados grupos de características. De ese modo, se podría alcanzar el objetivo de limitar la interferencia mutua entre redes sin que el diseñador de una red deje de acatar la limitación impuesta utilizando la combinación de esas características que más económica resulte en las circunstancias particulares de la red de que se trate.

PAGINAS AZULES

e) Cuando pueda preverse la necesidad de recomendar una calidad de funcionamiento más rigurosa para una de las principales características de las redes o limitaciones obligatorias más estrictas, deberá hacerse saber con antelación suficiente para que pueda diseñarse y fabricarse el equipo necesario. Si fuese necesario introducir una mejora importante en las características técnicas durante un periodo de tiempo largo, podría ser conveniente introducir esa mejora en dos o más etapas. Sería también conveniente que esas modificaciones se determinasen a intervalos regulares, posiblemente en las Asambleas Plenarias del CCIR o en Conferencias Administrativas de Radiocomunicaciones periódicas, que se celebrarían después de las Asambleas Plenarias del CCIR.

f) Es esencial que la introducción de limitaciones obligatorias más rigurosas en las redes prevea el uso continuado del equipo ya en servicio que no haya terminado su vida útil, aun cuando no puedan cumplirse con él las nuevas normas. Tal vez fuera necesario adoptar una disposición similar respecto del equipo que se encuentre en una fase avanzada de fabricación en el momento en que se acuerde la introducción de las nuevas limitaciones.

3.4.2.2 Factores multibanda y multiservicio

3.4.2.2.1 En algunas redes de satélite, puede ser técnicamente necesario que el satélite utilice dos pares de bandas de frecuencia. La utilización por satélites del servicio móvil marítimo de bandas de frecuencia del SFS para enlaces de conexión es un buen ejemplo de esta necesidad. En el caso similar de satélites de radiodifusión, es necesario utilizar una banda de frecuencia del SFS también para enlaces de conexión.

3.4.2.2.2 En otras situaciones puede ser económicamente ventajoso u operacionalmente conveniente utilizar para uno o más servicios, dos o más pares de bandas de frecuencia en un satélite, por ejemplo:

- la anchura de banda de trabajo de una red de satélite puede aumentarse de este modo. La conectividad de los circuitos y de los radiocanales aumentaría también si se previese la interconexión entre bandas de frecuencias;

- la interconexión de bandas de frecuencias proporciona flexibilidad adicional en la configuración de la red;

PAGINAS AZULES

- la tecnología y la práctica de combinar varios servicios espaciales en un solo satélite es interesante en algunos casos y comienza a aplicarse. Es particularmente conveniente para los países que necesitan varios servicios espaciales pero que requieren una capacidad media para cada servicio. Las estaciones espaciales destinadas a dos o más fines pueden necesitar separadamente sólo parte de la masa de carga útil mínima y del suministro de energía que es económicamente viable en un satélite. Disponiendo ambas estaciones espaciales en un solo vehículo espacial, el costo total del segmento espacial puede reducirse considerablemente, dado que los satélites más pesados suelen costar menos por unidad de masa de carga útil y de potencia en su construcción, puesta en órbita y control.

3.4.2.2.3 La utilización de varias bandas de frecuencias en un satélite de esta manera tendrá naturalmente que tenerse en cuenta en la coordinación o en la planificación. Ello puede tener poca influencia en la eficacia de utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios. Esto puede ser así sólo si uno de los pares de bandas de frecuencia en un satélite multibanda está muy cargado y (a) si las otras bandas de ese satélite no están muy cargadas en las proximidades de esa posición, y si (b) el satélite no está limitado a esa posición orbital por necesidades de explotación o por un plan de frecuencias/posiciones orbitales.

3.4.2.2.4 Sin embargo, esta práctica puede reducir la eficacia de utilización de la órbita en otras situaciones. Las mínimas separaciones angulares necesarias en las diferentes bandas de frecuencia para evitar que la interferencia entre redes exceda del valor admisible serán probablemente distintas, por lo que puede suceder que la órbita sólo se aproveche plenamente en una o dos bandas de frecuencia. Si se utilizan satélites diferentes para cada par de bandas o para cada servicio, podrían utilizarse las posiciones orbitales óptimas para cada uno de esos satélites, previa coordinación o planificación. Cuando se utiliza un solo satélite para todos estos servicios hay que emplear una posición orbital de compromiso, lo que probablemente no permitirá una coordinación o planificación óptima con todas las demás redes.

3.4.2.2.5 Se han propuesto dos métodos par reducir las consecuencias de este problema cuando ello pudiera conducir a una utilización ineficaz:

- en ciertas configuraciones multibanda, es posible ajustar los parámetros del sistema para minimizar las pérdidas de capacidad global del recurso órbita/espectro. Ello equivale, en general, a igualar los ángulos de separación necesarios en las distintas bandas;

PAGINAS AZULES

- quizá sea posible dejar espacio entre dos satélites multibanda para otro satélite que trabaje solamente en un par de las bandas de frecuencias utilizadas en los satélites multibanda. Ello, sin embargo, puede suponer el reajuste de las características y de los parámetros de las redes de satélite.

Se recomienda que se tomen en cuenta estos dos posibles métodos para determinar las características y los parámetros de las redes de satélite que utilizan más de un par de bandas de frecuencia. Además, debe señalarse que pueden emplearse las técnicas del método de armonización M3 para optimizar la utilización de la órbita en las proximidades de un satélite complejo.

3.4.2.2.6 No obstante, estos métodos pueden no ser generalmente aplicables, por lo que se recomienda que las administraciones examinen detenidamente sus ventajas e inconvenientes para las aplicaciones en las que sean técnicamente evitables.

3.4.2.3 Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

3.4.2.3.1 Agrupación por pares de las bandas de frecuencias

3.4.2.3.1.1 El enlace de comunicación típico del servicio fijo por satélite entraña la transmisión desde una estación terrena hasta una estación espacial y la retransmisión desde la estación espacial hasta otra estación terrena. De ahí que en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias se atribuyan al servicio fijo por satélite varias bandas de frecuencias para los trayectos Tierra-espacio o espacio-Tierra. Aunque esas bandas de frecuencias se utilizan por pares, en el Reglamento de Radiocomunicaciones no se exige que un satélite utilice una banda concreta Tierra-espacio con una banda concreta espacio-Tierra. Se reconoce, sin embargo, que la utilización de la OSG y del espectro de frecuencias sería más eficaz y que se facilitaría la coordinación de las redes si se designasen pares de bandas concretas para los trayectos Tierra-espacio y espacio-Tierra. Puede preverse que al aplicar el principio de agrupación por pares de las bandas de frecuencias surgirán dificultades. Teniendo en cuenta estas dificultades, cabe preguntarse si ha de exigirse a los futuros sistemas que se ajusten de forma estricta a una lista específica de agrupación por pares de las bandas de frecuencias.

3.4.2.3.1.2 En los actuales sistemas del SFS se observa un alto grado de uniformidad en la agrupación por pares de las bandas de frecuencias, sobre la base principalmente de las atribuciones de frecuencias que existían antes de la CAMR-79, de las dificultades de coordinación con los servicios terrenales y de las necesidades del propio SFS. Es evidentemente necesario respetar la situación reinante en la medida de lo posible y tener debidamente en cuenta las necesidades de las redes de satélite para cuyo funcionamiento son esenciales otras agrupaciones por pares.

3.4.2.3.1.3 Las bandas de frecuencias adicionales que la CAMR-79 atribuyó al SFS se examinan actualmente con miras a la realización de futuros sistemas de satélite. Toda disposición que se tome para la agrupación de bandas por pares en estas bandas de frecuencias adicionales habrá de tener en cuenta las necesidades operacionales de los futuros sistemas de satélite del servicio fijo, las diferentes atribuciones de frecuencias en las diferentes Regiones y las limitaciones de compartición que existen en las bandas correspondientes. Por lo tanto, si se consigue elaborar una lista concreta de pares de frecuencias, deberá utilizarse como guía que se seguirá siempre que sea posible, y no como exigencia normativa.

3.4.2.3.1.4 El punto 3.4 contiene varias consideraciones técnicas relativas a la elección de bandas para la agrupación por pares.

PAGINAS AZULES

3.4.2.3.2 Frecuencias de conversión para satélites de banda estrecha

Algunos satélites, por ejemplo los satélites del servicio móvil por satélite con enlaces de conexión en bandas del SFS, sólo necesitan una parte de la anchura de la banda atribuida al SFS. En estos casos, la coordinación de varios satélites de banda estrecha que ocupen la misma parte de la OSG sería más fácil si todos los satélites utilizasen la misma frecuencia efectiva de conversión entre los enlaces ascendente y descendente. Además, es aconsejable mantener al mínimo el número de frecuencias de conversión.

3.4.2.3.3 Utilización de varios pares de bandas de frecuencias en satélites

En algunas redes de satélite, puede tener ventajas económicas y operacionales la utilización de más de un par de bandas de frecuencias, de manera que por ejemplo, aumente la anchura de banda de trabajo de la red, sea posible el cumplimiento de varias funciones diferentes por un solo satélite o mejore la posibilidad de interconexión de la red al permitir el establecimiento de comunicaciones entre usuarios con diferentes segmentos terrenos. La posibilidad de interconexión de transpondedores es fundamental para ciertas aplicaciones, y ningún plan oficial de agrupación de bandas por pares debe impedirla.

3.4.2.3.4 Conclusiones y recomendaciones

3.4.2.3.4.1 Se deberán emprender estudios suplementarios en el periodo entre las dos reuniones cuyos resultados serán presentados a la CAMR-ORB(2) encaminados a:

1) determinar la posible utilidad para los trabajos de la Conferencia de la agrupación por pares de las bandas de frecuencias;

2) elaborar, si es posible y necesario, una lista concreta de pares de bandas de frecuencias del SFS que las administraciones puedan utilizar como guía y seguir en la medida de lo posible en el diseño y realización de los futuros sistemas de satélite.

3.4.2.3.4.2 Las siguientes consideraciones técnicas deben tenerse en cuenta cuando se elabore una lista de pares de bandas de frecuencias, en el estudio de las bandas de frecuencia que han de planificarse:

- la relación entre las frecuencias centrales de las bandas del enlace ascendente y del enlace descendente no debería ser tan grande que el diseño de la antena resulte difícil, ni tan pequeña que resulte difícil el diseño del duplexor;

- las bandas agrupadas por pares que no tienen por qué incluir necesariamente toda la anchura de banda de las atribuciones de frecuencias, deben tener una anchura de banda igual en la mayoría de los casos y se debe mantener mínimo el número de frecuencias de conversión para los pares de bandas;

- cuando sea posible evitarlo, ninguna frecuencia de una banda debe ser un múltiplo sencillo de otra frecuencia de su banda par;

PAGINAS AZULES

- los pares ya bien establecidos en la práctica deben mantenerse;

- en cuanto sea viable y necesario, debe tomarse en consideración la utilización de las atribuciones del SFS para los enlaces de conexión, teniendo debidamente en cuenta la actual utilización por el SFS;

- es necesario seguir previendo la práctica establecida de interconexión de un par de bandas a otro en un satélite multibanda;

- las atribuciones al SFS para los trayectos Tierra-espacio y espacio-Tierra varían en las diferentes Regiones de la UIT.

3.4.2.4 Homogeneidad de utilización de la órbita

3.4.2.4.1 La utilización más eficaz de la OSG se conseguiría si todos los satélites situados en ella, en particular los que cubran la misma zona geográfica y emplean las mismas bandas de frecuencias, tuviesen las mismas características, es decir, si formasen un conjunto homogéneo. En la práctica, sin embargo, los sistemas de satélites presentan diferencias.

3.4.2.4.2 El grado en que esta inhomogeneidad puede representar una utilización ineficaz de la OSG depende de muchos factores del diseño de los sistemas de satélite. Es posible utilizar la OSG con mayor eficacia si al proyectar el sistema de satélite se tiene en cuenta la inhomogeneidad durante el diseño de dicho sistema. Deben tenerse en cuenta particularmente los siguientes parámetros del sistema: las p.i.r.e. del satélite y de la estación terrena, la zona de servicio, la ganancia del transpondedor, el factor de calidad de la estación terrena (G/T), la relativa inmunidad del método de modulación contra la interferencia, etc. Incluso cuando esos parámetros básicos siguen siendo inhomogéneos, puede mitigarse su efecto sobre las necesidades de separación orbital de los satélites mediante cuidadosas soluciones de transacción entre las p.i.r.e. y las sensibilidades de los receptores de las redes que utilizan satélites adyacentes. Así, la inhomogeneidad ha de reducirse en lo posible. Sin embargo, la eliminación completa de la inhomogeneidad no es compatible con la utilización económica del SFS por la amplia diversidad de aplicaciones para las que es necesario.

3.4.2.4.3 Los estudios han mostrado que, en principio, el efecto de la inhomogeneidad puede reducirse separando emisiones muy incompatibles mediante la sectorización de la órbita o la segmentación del espectro.

3.4.2.4.4 La sectorización de la órbita permitiría probablemente reducir la inhomogeneidad sin aplicar características restrictivas al sistema. Sin embargo, es probable que imponga limitaciones en la elección de las posiciones orbitales para los satélites. Estas limitaciones tal vez no sean importantes en las zonas de la órbita en donde la demanda de acceso es escasa, pero pueden plantear graves problemas a las redes con amplias zonas de servicio o a las redes que sirven latitudes altas, en donde sus zonas de servicio son estrechas. La sectorización de la órbita puede reducir considerablemente las ventajas que se obtendrían de otro modo mediante el empleo de la geometría de haces cruzados, que aumenta la capacidad de la órbita para satélites de haces puntiformes. Además, para evitar una intensa inhomogeneidad en los interfaces entre sectores, podría ser necesario utilizar arcos de guarda que reducirían significativamente las ventajas derivadas de la reducción de la inhomogeneidad dentro de los sectores.

PAGINAS AZULES

3.4.2.4.5 Por otra parte, la sectorización de la órbita puede producir otras ventajas, en particular en donde los servicios requeridos dentro de una zona geográfica concreta están armonizados o en donde hay diferencias regionales en las atribuciones de frecuencias. Se necesitan estudios adicionales sobre las ventajas y los inconvenientes que podría suscitar la sectorización de la órbita. Esos estudios deberían emprenderse en el periodo entre reuniones, con objeto de que los resultados estén disponibles en la Segunda reunión de esta Conferencia.

3.4.2.4.6 También es probable que la segmentación del espectro permita una reducción significativa de la inhomogeneidad, tema que se examina más a fondo en el punto ... [punto 4.4 del Documento 238].

3.4.2.4.7 Otro método posible consiste en aplicar limitaciones a ciertas características de sistema en algunas de las bandas de frecuencias atribuidas al SFS, mediante el empleo de parámetros y criterios técnicos unificados en la medida de lo posible. El efecto económico de este método en los sistemas podría reducirse combinando la sectorización de la órbita y/o la segmentación del espectro.

3.4.2.5 Cobertura global y arcos de servicios cortos

3.4.2.5.1 Introducción

Se necesitan algunos sistemas de telecomunicaciones por satélites para cubrir gran parte o la totalidad de la porción visible de la Tierra. A estas aplicaciones se destinan los principales sistemas internacionales y regionales, y quizá algunos sistemas nacionales con territorios dispersos o amplios o centros de población dispersos.

3.4.2.5.2 Haces de satélite que abarcan zonas muy amplias

3.4.2.5.2.1 El empleo de haces globales por los satélites es actualmente un medio común de proporcionar esta cobertura. Sin embargo, desde el punto de vista de la utilización eficaz de la órbita y el espectro, los haces globales no constituyen normalmente la solución más satisfactoria porque disminuyen la posibilidad de utilizar la separación de zonas de servicio para reducir el * [espaciamiento entre satélites e introducir las inhomogeneidades con relación a los sistemas que utilizan haces puntuales.]

3.4.2.5.2.2 Además, el "arco de visibilidad mutua", reducido por otras limitaciones en un sistema SFS al "arco de servicio", es una limitación absoluta para la elección de una posición orbital si el servicio debe prestarse entre dos estaciones terrenas cualesquiera situadas en los extremos de la zona (o zonas) de servicio y con un ángulo de elevación mínimo nominal de 3^{o} en la superficie de la Tierra (véase el N.^{o} 2550 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

PAGINAS AZULES

3.4.2.5.3 Aplicación de los enlaces entre satélites (EES)

3.4.2.5.3.1 Debido a limitaciones de compartición, puede no disponerse de algunas porciones de la OSG para satélites utilizados para obtener redes del servicio fijo por satélite en cobertura global o sistemas con zonas de cobertura muy amplias. Una posible solución es utilizar enlaces directos de satélite a satélite. De esta forma, un satélite que dé servicio a estaciones terrenas muy dispersas en longitud, y que tenga, por tanto, un arco de servicio inevitablemente corto, puede sustituirse por dos satélites con interconexiones directas, cada uno de los cuales tenga un arco de servicio largo, lo que introduce mucha mayor flexibilidad en la elección de una posición orbital. El uso de enlaces entre satélites (EES), entre otras técnicas, puede facilitar la coordinación entre los sistemas de cobertura global o de grandes zonas de cobertura y los sistemas de cobertura nacional o de pequeñas zonas de cobertura hasta el extremo de reducir la inhomogeneidad mediante coberturas reducidas y p.i.r.e. mayores.

3.4.2.5.3.2 La introducción de EES, sin embargo, depende de consideraciones técnicas y económicas, y de la disponibilidad de un nivel de tecnología suficientemente desarrollada.

3.4.2.5.3.3 La viabilidad técnica de la utilización de EES ya se ha demostrado experimentalmente. Sin embargo, de corto a medio plazo, la utilización de EES para proporcionar cobertura de grandes zonas es probable que presente grandes inconvenientes de realización y de tipo económico. En consecuencia, la utilización de EES para reducir la necesidad de haces globales no se considera actualmente una opción práctica, por lo que no se justifica su estudio concreto en el periodo entre reuniones. A largo plazo, los EES pueden resultar económicamente atractivos para algunas aplicaciones. Por tanto, está justificado el estudio por el CCIR de sus características, ventajas e inconvenientes.

3.4.2.5.4 Conclusiones

3.4.2.5.4.1 Es muy conveniente que se utilicen haces globales sólo cuando sea estrictamente necesario, y que se limite su utilización, en la medida de lo posible, a una porción determinada de la banda atribuida, facilitando así la armonización del espectro. Deben realizarse estudios y experimentos con miras a desarrollar un sistema más eficaz que sustituya a este tipo de haz a medio o largo plazo.

3.4.2.5.4.2 Debe prestarse la debida consideración a los requisitos de los sistemas de satélites de cobertura global o destinados a cubrir grandes zonas, pero diferentes de aquellos sistemas de satélites que deban cubrir sólo zonas limitadas.

3.4.2.5.4.3 En resumen, la conclusión es que los sistemas entre satélites no ofrecerán una alternativa viable a la utilización de haces globales al menos durante los próximos diez a quince años en la mayor parte de las aplicaciones. En consecuencia, está justificado que continúe la utilización de haces globales, que se cree proseguirá durante un tiempo considerable, pero que debe limitarse al mínimo necesario.

PAGINAS AZULES

3.4.2.6 Explotación en banda inversa

3.4.2.6.1 Es factible utilizar la misma banda de frecuencias para los enlaces ascendentes dirigidos a un satélite y para los enlaces descendentes procedentes de otro satélite, siempre que sean adecuadas las características de ganancia de la antena fuera del eje en ambos satélites, que haya una mínima separación orbital entre los satélites y que sea suficiente la separación entre las estaciones terrenas de las dos redes. Combinada con la explotación en banda directa, la explotación en banda inversa podrá permitir una mejora importante de la utilización del recurso espectro/órbita para el SFS. En un estudio se confirma que podría obtenerse esa mejora si se encontraran los medios para tratar la interferencia recibida y producida por los servicios terrenales.

3.4.2.6.2 Es una técnica bien asentada dentro de la tecnología actual, aunque su aplicación añada algunas limitaciones a la coordinación con los sistemas existentes que comparten las mismas bandas de frecuencias.

3.4.2.6.3 La explotación de una banda de frecuencias en las dos direcciones produce trayectos de interferencia adicionales que no surgen cuando las bandas funcionan en el modo unidireccional. En estudios recientes, una administración ha examinado estas nuevas situaciones de interferencia y ha llegado a la conclusión de que:

a) no habrá problemas de interferencia insuperables con los servicios terrenales con un ángulo de elevación mínimo de unos 40° para las estaciones terrenas, en el borde de cobertura del satélite, con un buen control de las características de lóbulos laterales de la antena en las estaciones terrenas y en las espaciales;

b) las separaciones necesarias entre estaciones terrenas que utilizan un par de bandas de frecuencias en sentidos opuestos no serán superiores a las que se requieren generalmente entre estaciones terrenas y estaciones de relevadores radioeléctricos;

c) las dificultades asociadas al trayecto de interferencia antipodal pueden reducirse considerablemente ordenando las zonas de haz y/o la posición de los satélites EBI de forma tal que los haces que apuntan al ecuador estén desplazados al menos en la mitad de la abertura a 3 dB con relación al limbo ecuatorial de la Tierra (para un haz de 2° basado en las características de las antenas de satélite dadas en el Informe 558-2 del CCIR).

3.4.2.6.4 Estas restricciones se conseguirían naturalmente en el caso de utilizaciones regionales/nacionales, particularmente en países de baja latitud en los que un índice de precipitación relativamente elevado y la geometría del sistema impondrían la necesidad de ángulos de elevación altos. De hecho, en las situaciones consideradas en los estudios a que se hace referencia, con los ángulos de elevación relativamente altos de la estación terrena se superarían las dificultades asociadas a la interferencia producida por satélites situados en las antipodas.

PAGINAS AZULES

3.4.2.6.5 De las consideraciones precedentes se desprende que la explotación en banda inversa para el SFS si se aplica con cuidado podría mejorar considerablemente la utilización del espectro. Los problemas de esta aplicación deberían ser objeto de estudios entre reuniones. Estos estudios se centrarían, sobre todo, en sistemas nacionales o regionales. Deben considerarse:

- los problemas que pueden plantear las diferencias entre Regiones de atribuciones de frecuencias,

- la posible necesidad de modos de coordinación no tratados en [el
* Apéndice 28 y] el Apéndice 29,

- la medida en que la introducción de la explotación en banda inversa aumentará el recurso órbita/espectro disponible para el SFS,

- las repercusiones de la introducción de la explotación en banda inversa sobre la libertad de emplazamiento de las estaciones terrenas en una zona de servicio y la posibilidad de modificar la posición de satélites,

- la subdivisión de los presupuestos de interferencia admisible entre interferencia de las redes del SFS que operan en el mismo modo en lo que se refiere a las bandas de frecuencias y la interferencia debida a las redes del SFS que operan en el modo opuesto,

- los medios más apropiados para facilitar la compartición entre redes de satélite explotadas en banda inversa y los servicios terrenales,

- la manera más ventajosa desde el punto de vista económico de aplicar la explotación en banda inversa,

* [- la elaboración de medios para tratar de la interferencia causada a los servicios terrenales y recibida por éstos.]

3.4.2.6.6 Sería útil confirmar experimentalmente las conclusiones de estos estudios. Las repercusiones de la explotación en banda inversa sobre la compartición entre el SFS y los servicios terrestres se consideran en el
* punto [...].

3.4.2.7 Discriminación por polarización

3.4.2.7.1 La utilización de polarizaciones ortogonales, lineales o circulares permite obtener la discriminación entre dos emisiones, en la misma banda de frecuencias, dirigidas al (procedentes del) mismo satélite o a diferentes satélites en igual emplazamiento orbital nominal.

3.4.2.7.2 La manera más eficaz de utilizar la discriminación por polarización es la reutilización de frecuencias en el mismo satélite, teniendo en cuenta que el máximo control de la ortogonalidad está cerca del eje del haz. De esta manera, puede obtenerse una mejora de la capacidad por anchura de banda unitaria próxima al doble. La ortogonalidad de polarización entre distintos satélites que ocupan el mismo lugar en la órbita puede ser también beneficiosa.

PAGINAS AZULES

3.4.2.7.3 Si las polarizaciones de los satélites adyacentes son ortogonales, será posible utilizar la discriminación por polarización en los lóbulos laterales de las antenas de la estación terrena para reducir la interferencia entre las redes de satélite y permitir la reducción de la separación necesaria entre satélites. La discriminación por polarización de los lóbulos laterales que puede obtenerse de este modo será pequeña, pero incluso algunos decibelios de discriminación permitirán una reducción considerable de la separación entre satélites. Sin embargo, no será posible obtener esta ventaja de manera sistemática, hasta que se hayan identificado las características de polarización preferidas. Esto supone la elección entre la polarización lineal y la polarización circular y, si se adopta la polarización lineal, la elección de los planos preferidos de polarización. En la actualidad, no se dispone de suficiente información para hacer esas elecciones.

3.4.2.7.4 En general, no es posible beneficiarse de la discriminación de polarización entre satélites que estén situados en la misma posición o adyacentes, si uno de ellos, o ambos, utilizan la polarización doble del mismo tipo en su propia red. Sin embargo, en circunstancias específicas y combinado con el entrelazado de portadoras, puede obtenerse algún beneficio.

3.4.2.7.5 Deben realizarse estudios entre las reuniones para comprobar los beneficios que pueden obtenerse:

a) de la discriminación por polarización entre satélites situados en la misma posición nominal que utilizan una sola polarización y dan servicio a zonas de cobertura distintas,

b) entre satélites adyacentes que tal vez den servicio a la misma zona de cobertura, pero que tienen también una sola polarización.

3.4.2.8. Clima y propagación radioeléctrica

3.4.2.8.1 Los efectos de propagación tienen gran importancia en la planificación del empleo de satélites geoestacionarios para diversos servicios radioeléctricos. Se ha reconocido que la atenuación de la propagación en zonas de intensa precipitación pluvial impone exigencias adicionales en el diseño de sistemas por satélite en las bandas de frecuencias por encima de 10 GHz. Por otra parte, la lluvia afecta también a las características de polarización del sistema.

3.4.2.8.2 Ordinariamente, la atenuación debida a la lluvia puede ignorarse para frecuencias inferiores a unos 5 GHz, pero constituye un factor muy importante en los sistemas de más de 10 GHz. Las zonas P y N de precipitación pluvial corresponden principalmente a los países situados en las latitudes bajas y medias y especialmente a los de las zonas tropicales y ecuatoriales. Las estaciones situadas en tales zonas han de diseñarse teniendo en cuenta los efectos de la atenuación debida a la lluvia en las bandas de frecuencias más elevadas. Además las estaciones que funcionen en tales frecuencias en territorios de latitudes superiores también podrán verse afectadas adversamente por la precipitación pluvial especialmente cuando vean el satélite con bajos ángulos de elevación. Las tormentas de arena pueden ser también un factor importante en algunas zonas, tales como desiertos, en bandas de frecuencia superiores a 10 GHz.

3.4.2.8.3 La nieve, en especial la nieve seca, causa menos dificultades que la lluvia intensa, pero la nieve en fusión puede causar una atenuación considerable. Además, la nieve en la antena y en el sistema de alimentación puede provocar más problemas que la lluvia intensa.

PAGINAS AZULES

3.4.2.9 Previsión de satélites de reserva en órbita

La colocación en órbita de satélites en reserva reduce considerablemente el riesgo de pérdida importante de la disponibilidad del satélite debido a fallos de los vehículos espaciales en servicio. Suelen plantearse tres situaciones.

a) Con un diseño apropiado de telemando y telemedida, el satélite de reserva puede colocarse en la misma posición que el satélite operacional. En este caso, el satélite de reserva no aumenta el recurso órbita-espectro que necesita el sistema.

b) Cuando se utiliza un satélite de reserva común para proteger servicios proporcionados por dos o más satélites operacionales que están juntos en la órbita, la colocación del satélite de reserva en la misma posición de cualquiera de los satélites operacionales no sería una solución satisfactoria. Por ejemplo, con esta disposición, no sería factible transferir servicios de uno de los satélites operacionales al satélite de reserva que normalmente no estará colocado en la misma posición, sin desplazar primero al satélite de reserva de su posición nominal, a ser posible hasta la posición del satélite averiado. Esto entrañaría un largo periodo de pérdida de servicio, un gasto considerable de combustible y la posibilidad de interferencia con otros satélites durante el periodo de desplazamiento. Un satélite de reserva común tendría que ocupar su propia posición orbital planificada o coordinada, lo que haría posible la transferencia rápida de servicios del satélite averiado al satélite de reserva. Esta solución aumenta evidentemente la ocupación total del recurso órbita/espectro por parte del sistema, sin un aumento correspondiente del tráfico cursado.

c) Sin embargo, es ahora práctica habitual que un satélite de reserva transmita tráfico no prioritario cuando no está transmitiendo tráfico transferido de un satélite averiado. Utilizado de esta manera, un satélite de reserva necesita su propia asignación orbital, lo que aumenta la ocupación total del recurso órbita/espectro por parte del sistema, pero aumenta también el tráfico total cursado.

3.4.2.10 Las funciones de operaciones espaciales del SFS

3.4.2.10.1 El servicio de operaciones espaciales, con sus funciones de telemedida, telemando y seguimiento, cumple tanto tareas esenciales como tareas de rutina para las misiones espaciales. En muchos casos, los servicios proporcionados en las bandas de operaciones espaciales son de corta duración (por ejemplo, para las operaciones de lanzamiento y posicionamiento); seguidamente, esas funciones se cumplen en bandas distintas de las atribuidas al servicio de operaciones espaciales (por ejemplo, las bandas empleadas por la misión del satélite).

3.4.2.10.2 Las fases de colocación en posición y de cambio de posición de los satélites geoestacionarios van a multiplicarse en los próximos años y su duración individual podría aumentar. Dada la importancia de las operaciones espaciales en estas fases, es necesario examinar las necesidades de frecuencias tan cuidadosamente como se hace para las fases de utilización normal.

3.4.2.10.3 Para disminuir los riesgos de interferencia recíproca entre los satélites que están ya en posición y los satélites en fase de maniobra, son posibles dos soluciones. Una consiste en emplear frecuencias de las bandas atribuidas al propio servicio de operaciones espaciales para efectuar las maniobras del satélite.

PAGINAS AZULES

3.4.2.10.4 La otra solución que podría ser más ventajosa en los planos económico y de utilización óptima del espectro, consiste en utilizar frecuencias de cada una de las bandas atribuidas al SFS. Las administraciones interesadas determinarán qué bandas deben utilizarse para las funciones de operaciones espaciales de cada sistema.

3.4.2.10.5 La posibilidad de reservar una sub-banda para las funciones operacionales en las fases de lanzamiento y maniobras deberá ser objeto de nuevos estudios por parte del CCIR, junto con otras posibles soluciones. Esos estudios habrán de tener en cuenta las prácticas actuales y las necesidades de las redes de seguimiento a escala mundial.

3.4.2.11 Fuentes de interferencia física

3.4.2.11.1 En la órbita de los satélites geoestacionarios existe el riesgo de colisión con vehículos espaciales activos y de bloqueo de los haces de los satélites operacionales debido a la presencia de objetos artificiales incontrolados. Actualmente, la probabilidad de esta interferencia física es muy baja, aunque el número de satélites ha de aumentar con el tiempo. Por tanto, conviene que el CCIR profundice, en el periodo entre reuniones, en el conocimiento de este proceso de interferencia física, con vistas a:

- identificar los factores pertinentes de lo que actualmente se considera un problema teórico;

- evaluar los riesgos que este fenómeno podría plantear en el futuro, y

- recomendar soluciones para el problema, si el resultado de los estudios justificase ulteriores actuaciones.

3.4.2.11.2 Se invita a la Segunda reunión de la CAMR-ORB a que pase revista a estos estudios del CCIR.

PAGINAS AZULES

3.4.3 Optimización de la disposición de satélites y emisiones del servicio fijo por satélite

3.4.3.1 Arco visible y arco de servicio

3.4.3.1.1 El arco de la órbita de los satélites geoestacionarios en el que debe ubicarse un satélite para que realice su misión satisfactoriamente está determinado por el "arco visible" y el "arco de servicio" de la red. El concepto de estos términos se explica en los Apéndices 3 y 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

3.4.3.1.2 Un satélite emplazado en cualquier parte dentro del arco visible debería ser visible desde cualquiera de las estaciones terrenas de la red con un ángulo de elevación no inferior a 10° (debe señalarse que el Informe 204 del CCIR contiene una definición de "arco visible" que no coincide exactamente con la que se da en el Reglamento de Radiocomunicaciones). Este arco visible será corto en ciertas situaciones geográficas, y particularmente si la zona de servicio es muy larga en el sentido Este a Oeste, o si incluye territorios en latitudes altas. En el caso de zonas de servicio pequeñas y no en latitudes altas, el arco visible será muy largo.

3.4.3.1.3 El arco de servicio es el arco de la órbita dentro del cual la estación espacial podría proporcionar el servicio requerido. Idealmente, el arco de servicio puede ser tan largo como el arco visible en las etapas iniciales de el diseño de una red de satélite. En realidad, puede ser mayor que el arco visible si un ángulo de elevación inferior a 10° es aceptable en las estaciones terrenas. Si el clima de la zona de servicio se caracteriza por la presencia de lluvias tan fuertes que la calidad se vería seriamente degradada con ángulos bajos de elevación, la administración responsable de la red puede determinar el arco de servicio inicial de manera que el ángulo mínimo de elevación de las estaciones terrenas sea superior a 10°, particularmente cuando haya que utilizar bandas de frecuencias por encima de 10 GHz. Quizás una limitación semejante sea también adecuada cuando se producen tormentas de arena o polvo en la zona de servicio; sin embargo, poco se sabe actualmente acerca del efecto de la arena o del polvo de la atmósfera en la propagación por trayectos oblicuos.

PAGINAS AZULES

3.4.3.1.4 En situaciones de obstrucción por el terreno, cuando los trayectos de propagación entre las estaciones terrenas y el satélite con ángulos de elevación bajos pueden verse bloqueados por montañas, podrá determinarse el arco visible teniendo en cuenta el ángulo de elevación del horizonte real, visto desde todas las estaciones terrenas de la red. No obstante, quizás esto no sea siempre posible, dado que el emplazamiento de algunas estaciones terrenas puede desconocerse en el momento en que se determinan inicialmente las características de la red. En tal caso, quizás sea conveniente no tener en cuenta las obstrucciones del terreno al determinar el arco visible, y determinar el arco de servicio inicial de manera que el ángulo de elevación en todas las estaciones terrenas, no limite indebidamente la ubicación posible de dichas estaciones. En un país muy montañoso, un valor adecuado del ángulo de elevación mínimo podría ser 30°, a menos que la latitud del país sea demasiado alta para permitir dicho valor.

3.4.3.2 Interferencia admisible

3.4.3.2.1 Para reglamentar la interferencia debida a la compartición entre redes del SFS, sin degradar la calidad de funcionamiento de los circuitos por debajo de los objetivos recomendados, se procede de la siguiente manera:

- se define un circuito ficticio de referencia (CFR) o su equivalente;

- se determina un nivel máximo de degradación total procedente de todas las fuentes para ese circuito;

- se atribuye cierta fracción de ese nivel de degradación a la interferencia procedente de todas las demás redes del SFS: ésta se denomina "interferencia admisible total";

- se recomienda que cierta fracción de esta interferencia admisible total se considere como el nivel de interferencia que una red debe aceptar de cualquier otra. Se obtiene así el valor de interferencia "procedente de una sola fuente";

- se utiliza la coordinación de frecuencias para asegurar que no se rebasa el límite de la interferencia procedente de una sola fuente, habiéndose elegido la relación entre el valor de la interferencia procedente de una sola fuente y la interferencia total admisible, de modo que el total de interferencia procedente de una sola fuente no rebase la interferencia admisible total.

3.4.3.2.2 En las Recomendaciones pertinentes del CCIR se define el circuito ficticio de referencia (CFR) para diversos tipos de circuitos (analógico, digital, telefónico, de televisión). Para estos CFR se han establecido márgenes específicos de los niveles de interferencia admisibles. Por citar sólo un ejemplo, la Recomendación 353-4 (MOD I) establece que la potencia de ruido en cualquier canal telefónico en un sistema MDF-MF que se ajuste al CFR definido en la Recomendación 352-4 no deberá exceder de 10 000 pWOp durante más del 20% de cualquier mes. En la Recomendación 466-3 (MOD I) se indica que el nivel de ruido en dicho circuito debido a la interferencia procedente de otras redes del SFS no deberá exceder de 2 000 pWOp en las mismas condiciones y el máximo nivel de interferencia procedente de una sola red (el valor de "una sola fuente") no excederá de 600 pWOp. Excepcionalmente, el nivel máximo de interferencia admisible se mantendría 1 000 pWOp para aquellas redes para las que se efectuó una publicación anticipada de información antes de 1978 y se reduciría el límite correspondiente para una sola fuente a 400 pWOp.

PAGINAS AZULES

3.4.3.2.3 Se continúa dando gran importancia a la cuestión de la definición del nivel de interferencia admisible. La ganancia de las antenas de estaciones terrenas y espaciales disminuye al aumentar el ángulo con respecto a la dirección de ganancia máxima. Estas características de la antena pueden ser la única fuente de aislamiento entre redes, en cuyo caso hay una relación inversa entre el nivel de interferencia y los ángulos de separación. De este modo, cuanto mayor sea la interferencia admisible entre dos redes que sirven a la misma zona o a zonas adyacentes en la superficie de la Tierra, menor puede ser la separación orbital entre las estaciones espaciales de las dos redes. En forma análoga, cuanto mayor es la interferencia admisible entre dos redes cuyas estaciones espaciales están aproximadamente en la misma posición orbital y sirven a zonas diferentes en la superficie de la Tierra con antenas de haz puntual, más próximas pueden hallarse estas zonas de servicio entre sí, y mayor será el número de veces que la banda de frecuencia podrá reutilizarse en diferentes partes del mundo.

3.4.3.2.4 La interferencia total de una red del SFS o de otros servicios que utilizan numerosos satélites se debe a contribuciones de muchas otras redes. Se plantea la cuestión de cómo determinar todas las contribuciones de modo que su valor acumulado total no exceda materialmente del nivel que la red puede aceptar de acuerdo con su diseño. La respuesta depende del método utilizado para coordinar o planificar la utilización del recurso órbita/espectro.

3.4.3.2.5 El Artículo 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones establece que las características de todas las redes de satélite nuevas o modificadas se coordinen bilateralmente con todas las otras redes si la prueba de la necesidad de coordinación descrita en el Apéndice 29 da un resultado afirmativo. Este proceso de coordinación bilateral permite limitar a un valor predeterminado el nivel de interferencia procedente de una sola fuente (caso más desfavorable) entre la red sujeto y cada una de las otras redes. La relación entre el nivel de interferencia admisible total y el valor máximo de interferencia procedente de una sola fuente debe elegirse de modo que este último sea el máximo permitido sin que el total de todas las interferencias procedentes de una sola fuente excedan del primero en las condiciones del caso más desfavorable.

3.4.3.2.6 Como los valores recomendados por el CCIR influyen en el número de satélites que pueden acomodarse, el CCIR realiza estudios en este sentido. Por ejemplo, se estima que un aumento del nivel de interferencia admisible en las redes MDF-MF de 2 000 pWOp a 2 500 pWOp permitiría reducir útilmente la separación entre los satélites utilizados exclusivamente en este modo.

PAGINAS AZULES

3.4.3.2.7 No obstante, también hay inconvenientes:

- el operador del sistema controla mucho peor la calidad de funcionamiento de su sistema;

- la interferencia adopta diversas formas y puede conducir a degradaciones de tipos que no pueden restringirse sencillamente mediante un límite de la potencia de ruido de canal; por ejemplo, pudiera desarrollarse la interferencia por impulsos;

- se reduce la capacidad de los satélites, si no se modifican sus características;

- la presencia de una interferencia externa tan elevada reduce en gran medida la viabilidad de la reutilización de frecuencias dentro de una red de satélite, lo que puede ser en sí mismo un método muy activo para aumentar la eficacia de la utilización del recurso órbita/espectro.

3.4.3.2.8 Para aumentar el número de satélites que pueden compartir la OSG, la potencia total admisible de ruido de interferencia en cualquier canal de un circuito ficticio de referencia (CFR) de satélite en MDF/MF debe aumentarse de 2 000 pWOp a 2 500 pWOp[1]. También puede aumentarse el nivel admisible de ruido de interferencia debido a una sola fuente, que actualmente es de 600 pWOp. No obstante, es necesario realizar estudios para definir mejor el papel que desempeñará en el futuro el límite de la interferencia debida a una sola fuente cuando las redes de satélite empiecen a verse limitadas por la interferencia, y para determinar el valor óptimo de este límite de interferencia debida a una sola fuente, que corresponda a un nivel de interferencia total de 2 500 pWOp. Debe estudiarse también la posibilidad de revisar el valor umbral de $\Delta T/T$ que figura en el Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones, como consecuencia de cualquier aumento propuesto del límite de la interferencia debida a una sola fuente. Será necesario adoptar disposiciones que liberen a las actuales redes de los efectos de unos niveles de interferencia mayores. Finalmente, debe considerarse la posible necesidad de revisar los niveles de interferencia admisibles en sistemas digitales, así como la compatibilidad entre estos nuevos niveles de interferencia admisible en la telefonía MDF-MF y los niveles correspondientes para la televisión analógica MF que figuran en la Recomendación 483 del CCIR. Estos estudios deben realizarse en el periodo entre reuniones.

3.4.3.3 Estimación de la interferencia potencial en la fase de publicación anticipada

3.4.3.3.1 Los cálculos de interferencia en la "fase de publicación anticipada" siguen el Apéndice 29 y se basan en los datos sobre la red de satélite publicada que figuran en el Apéndice 4. Dado el carácter general de estos datos, los resultados calculados no son muy específicos, aunque los cálculos en sí tienden a ser laboriosos si deben realizarse para muchas redes.

---

1 Esta cifra puede requerir aclaración adicional conforme a los resultados de los trabajos entre reuniones.

PAGINAS AZULES

3.4.3.3.2 El cálculo da el aumento relativo de la temperatura de ruido equivalente $\Delta T/T$ de la red de satélite interferida. Si la relación $\Delta T/T$ excede el valor umbral del 4%, se supone, según el actual Reglamento de Radiocomunicaciones, que puede excederse la interferencia admitida, y se establece la necesidad de coordinación.

3.4.3.3.3 En algunos casos, la administración puede evaluar en esta fase la situación real de interferencia intercambiando datos adicionales. Sin embargo, esta evaluación se efectuará normalmente en la "fase de coordinación", cuando se disponga de datos más detallados del Apéndice 3. Además de los valores de la relación $\Delta T/T$, pueden calcularse entonces los niveles reales de interferencia causada por las portadoras de las dos redes.

3.4.3.3.4 Es evidente que los valores adecuados del umbral $\Delta T/T$ y los valores de interferencia admisible debida a una sola fuente en relación con los valores de interferencia global, junto con los propios métodos de cálculo, tienen una importancia crucial para el actual proceso de coordinación. La experiencia ha demostrado que, en muchos casos, el actual valor umbral del 4% del criterio $\Delta T/T$ era demasiado bajo, lo que ha dado lugar a algunas peticiones innecesarias de que se inicie coordinación que han supuesto una carga de trabajo adicional para las administraciones y la IFRB. Además es cierto que los cálculos llevan mucho tiempo. Asimismo, algunos datos del Apéndice 4 no son probablemente muy pertinentes para determinar si es necesaria una petición de coordinación. Finalmemte, como ya se ha mencionado, en otras partes, puede haber margen para la aceptación de niveles de interferencia superiores.

3.4.3.3.5 Es necesario realizar estudios sobre los aspectos técnicos de los procedimientos de coordinación.

a) Si se mantienen los actuales procedimientos en lo que respecta a sus principios básicos, serían entonces convenientes los siguientes estudios desde un punto de vista técnico:

   - Posibilidad de un valor umbral superior de $\Delta T/T$, teniendo en cuenta también que en el futuro pueden tener que aceptarse valores de interferencia superiores.

   - Elaboración de métodos de cálculo de interferencia más sencillos, pero no por ello menos precisos.

b) Reconociendo que la interferencia potencial depende del tipo de las respectivas portadoras interferentes, sería concebible definir, para el cálculo de la coordinación, tipos de portadoras identificadas mediante una clasificación normalizada. Según las combinaciones de esas portadoras estándar, podría establecerse más de un valor umbral $\Delta T/T$, lo que tal vez permitiera identificar con más precisión las redes afectadas.

PAGINAS AZULES

Sin embargo, es evidente que para este procedimiento se necesitarían más datos que los especificados en el Apéndice 4. La observancia estricta de un enfoque $\Delta T/T$ variable puede originar dificultades al introducir posteriormente cambios en el plan de transpondedores.

Para un método de este tipo, convendría estudiar, desde un punto de vista técnico, cuál sería el beneficio de varios umbrales $\Delta T/T$, y cuáles debieran ser esos valores.

3.4.3.4 Medidas técnicas para armonizar la disposición de satélies vecinos específicos

3.4.3.4.1 Introducción

3.4.3.4.1.1 El objeto de la armonización es identificar y resolver las interacciones de los sistemas de acuerdo con los criterios técnicos y de explotación convenidos. Esta fase es particularmente importante cuando se aprecian contradicciones en la fase de identificación. Durante la fase de armonización, se aplica el umbral convenido para identificar la interferencia potencial entre sistemas, seguido por un proceso de armonización de las eventuales incompatibilidades.

3.4.3.4.1.2 A continuación figura una descripción de los principios técnicos del actual procedimiento de coordinación de la frecuencia y de la órbita. Se describen medidas que permiten una armonización efectiva de las redes interferentes que utilizan posiciones orbitales adyacentes o próximas. En el punto 3.4.3.5 se considera la manera de combinar estas diversas medidas, que tal vez convenga incorporar también en los procedimientos de planificación, en forma adecuada.

3.4.3.4.1.3 Se enuncian a continuación, en los puntos 3.4.3.4.2 a 3.4.3.4.5, cuatro medidas técnicas, pero la lista no es exhaustiva. El método preferido en cada caso concreto dependerá sobremanera de las circunstancias.

3.4.3.4.2 Flexibilidad en el posicionamiento de los satélites

3.4.3.4.2.1 Los cambios de la posición de los satélites existentes y de las posiciones propuestas de nuevos satélites pueden ser una forma importante de armonizar distintas redes de satélite, porque un pequeño cambio en la separación angular de los satélites deseado y no deseado puede producir una modificación relativamente grande de la ganancia fuera del eje de una antena de estación terrena en dirección de un satélite no deseado.

3.4.3.4.2.2 El arco de servicio de una zona de servicio que no sea demasiado grande podría ser inicialmente largo. No obstante, a medida que avanzan el diseño y la fabricación del equipo de la red paralelamente con la determinación de la ubicación nominal del satélite, el arco de servicio se acorta. Por último, después del lanzamiento del satélite, y cuando la red está en servicio, el arco de servicio puede reducirse bastante y tener quizás unos pocos grados.

PAGINAS AZULES

3.4.3.4.2.3 Habrá algunos casos en que las necesidades de cobertura de un satélite sean tan críticas que incluso un pequeño cambio de la posición del satélite produzca graves consecuencias. Por otra parte, serán mucho más numerosos los casos en que el diseño del satélite y de las estaciones terrenas asociadas sea tal que la necesidad de modificar ligeramente la posición del satélite no presente dificultad alguna ni perjuicio, siempre que esa modificación se haga una o dos veces durante la vida útil de un satélite. Esta flexibilidad es muy útil para minimizar la interferencia entre sistemas en las partes congestionadas de la órbita, y para realizar los cambios que se consideren convenientes como resultado de la coordinación de un nuevo satélite planificado.

3.4.3.4.2.4 Se ha demostrado también que la longitud del arco orbital necesario para varios satélites que den servicio a diferentes zonas depende de la posición relativa de los satélites. Se ha comprobado que la longitud mínima de arco orbital aceptable para condiciones de interferencia determinadas varía considerablemente en función de la configuración de los satélites en la órbita. De este modo, podrían obtenerse considerables economías en la ocupación del arco orbital. Se debe también advertir que no es posible establecer con certeza las zonas geográficas a las que será preciso dar servicio en el futuro desde una parte determinada de la órbita, por lo que sólo se podría aprovechar este medio de optimizar la utilización de la órbita si se diseñaran las redes de forma tal que se pudiera variar la colocación de sus satélites en caso necesario dentro del arco de servicio después de haber sido puestos en servicio.

3.4.3.4.2.5 No obstante, la previsión de una cierta flexibilidad en la posición orbital puede también plantear problemas importantes, que aún no se han evaluado completamente. Por ejemplo:

a) el diseño de antenas que permitan cierta flexibilidad en la posición del satélite sin causar pérdidas de cobertura de partes de la zona de servicio puede incrementar el costo de las antenas. Dicho diseño puede también implicar una reducción pequeña de la ganancia de antena, con algunas repercusiones importantes en la capacidad de comunicaciones de la red y, posiblemente, un efecto en la separación entre satélites requerida; también puede conducir a una cierta expansión de las zonas de cobertura;

b) los cambios de posición del satélite implicarían el gasto de una cantidad considerable de combustible si fueran rápidos o frecuentes;

c) pueden surgir importantes problemas operacionales cuando se traslada un satélite en funcionamiento, particularmente si en su tránsito ha de pasar cerca de otro satélite en funcionamiento. Con frecuencia, se interrumpirá el servicio durante periodos considerables. Será preciso volver a apuntar las antenas sin seguimiento de las estaciones terrenas quizás varias veces, según que el arco de tránsito sea largo o la velocidad de reubicación lenta, lo cual resultaría costoso;

PAGINAS AZULES

d) pueden existir razones que hagan escasa o nula la flexibilidad posible en la posición nominal de algunos satélites específicos. El arco visible puede ser muy pequeño, entre otras razones, porque la zona de servicio sea muy amplia o se encuentre a una latitud elevada o porque abarque terreno montañoso. Por otro lado, la flexibilidad puede verse limitada por las necesidades de otro servicio en un satélite multiservicios, o por la utilización de más de un par de bandas de frecuencias en el SFS.

3.4.3.4.2.6 A este respecto, podría ser ventajoso estimular a las administraciones a que adopten, para sus nuevas estaciones espaciales, ubicaciones orbitales que reduzcan la probabilidad de tener que proceder a una reubicación. Esto puede requerir el estudio atento de la ocupación futura probable de un arco orbital cuando se haga la selección inicial de las ubicaciones.

3.4.3.4.2.7 Se están estudiando estas cuestiones en el CCIR. Hacen falta estudios entre las reuniones para proporcionar una evaluación completa de los asuntos técnicos, operacionales y económicos, que permita a la CAMR-ORB(2) decidir qué acciones reglamentarias serían en su caso, adecuadas. Estos estudios deberían considerar dos situaciones: primero, cuando el orden relativo de los satélites en la órbita no varía pero cambia su separación angular relativa y, segundo, cuando se cambia el orden.

3.4.3.4.3 Ajuste de los parámetros de las portadoras

Cuando una proporción relativamente pequeña de portadoras de una red sufre interferencia excesiva, es factible reducir esta interferencia hasta el nivel recomendado, sin una pérdida inaceptable de la capacidad de los satélites, aumentando la potencia portadora o, en los sistemas digitales, utilizando la corrección de errores. Cuando es probable que la interferencia procedente de estaciones terrenales o de otras redes de satélite sea pequeña, puede aceptarse una contribución de interferencia superior al valor recomendado sin rebasar los límites de la interferencia total. Otra posibilidad consiste en reducir el ruido de circuito o los bits erróneos que se producen dentro de la red deseada por otras causas, mediante la corrección de errores o el aumento de la desviación de frecuencia en MF y de la potencia de la portadora de modo que una sola fuente de interferencia importante no impida lograr las normas de calidad de funcionamiento de los circuitos. Puede reducirse considerablemente la interferencia introducida en una red por el receptor de una estación terrena, por medio de un supresor de interferencia; no obstante, esta última técnica requiere estudios adicionales, especialmente en cuanto a su aplicabilidad a la interferencia producida por las transmisiones múltiples o en banda ancha.

3.4.3.4.4 Segmentación del espectro para reducir la superposición y las inhomogeneidades

3.4.3.4.4.1 Puede observarse a veces que, en el curso de la coordinación de dos redes, no pueden cumplirse los criterios de interferencia en toda la banda de frecuencias. Si es así, puede ser entonces necesario estudiar la segmentación de la banda de frecuencias y facilitar con ello la coordinación de segmentos de anchura de banda más homogéneos. Ha de concederse primero atención particular a la interferencia producida por emisiones de elevada densidad espectral de potencia, como la televisión MF.

PAGINAS AZULES

3.4.3.4.4.2 Un medio de facilitar la coordinación consiste en intercalar las frecuencias portadoras. Hasta qué punto pueda reducirse la separación entre satélites y mejorarse la utilización de la órbita y el espectro intercalando las frecuencias portadoras de un satélie con las de un satélite vecino, depende decisivamente del tipo de modulación (por ejemplo, MF o MDP) y de la técnica de acceso múltiple (por ejemplo, portadora única o AMDF) aplicada a las portadoras deseada e interferente. En el caso de la telefonía MDF con modulación de frecuencia se obtiene una mejora en la relación requerida portadora/interferencia cuando se utilizan frecuencias portadoras intercaladas. Se ha observado que la mejora llega hasta unos 12 dB conforme a los índices de modulación. El intercalado de las señales digitales reduce escasamente la separación necesaria entre los satélites. Con frecuencia se puede facilitar la compartición utilizando la dispersión de la energía de la portadora. No obstante, en el caso de la interferencia MF/TV a portadoras SCPC puede ser necesario compensar la anchura de banda de dispersión mediante posibles pérdidas de capacidad de transpondedor a fin de optimizar la separación entre satélites. A veces, la dispersión de la energía de la portadora puede aumentar la interferencia entre portadoras MF/MDF entrelazadas.

3.4.3.4.4.3 Otro método bastante prometedor se denomina "segmentación del espectro". La segmentación del espectro se basa en que las portadoras con una elevada densidad espectral, como las del tipo TV-MF y MDF-MF de alta capacidad, producen mayor interferencia a portadoras SCPC y MDF-MF de baja capacidad en comparación con otros tipos similares de portadoras. La utilización de la misma frecuencia por portadoras de elevada densidad y baja capacidad en dos redes potencialmente interferentes produce inhomogeneidad y exige una separación relativamente grande entre los satélites. La eficacia de utilización de la OSG podría mejorarse si pudieran separarse las asignaciones de portadoras de alta densidad y baja capacidad, en particular para portadoras TV-MF y SCPC. Deben buscarse métodos para aplicar esta técnica sin demasiada pérdida de flexibilidad en el uso de transpondedores.

3.4.3.4.4.4 La segmentación de las bandas de frecuencias puede hacerse de varias maneras. Una de ellas podría denominarse macrosegmentación, en la que las bandas de frecuencias se segmentan en grandes bloques, que corresponden normalmente a la anchura de banda de muchos transpondedores. En contraste con este procedimiento, la microsegmentación se basaría en pequeños bloques, que corresponderían normalmente a la anchura de banda de un transpondedor o inferior a ella. Otra manera de lograr la segmentación (flexible) sería definir primero los dos extremos de una banda de frecuencias y situar luego las portadoras TV a partir de un extremo de la banda, y las portadoras SCPC a partir del otro extremo.

3.4.3.4.4.5 A estas alturas, todavía no es posible prever la mejor manera de aplicar la segmentación del espectro.

3.4.3.4.4.6 Un elemento que ha de considerarse es el de las necesidades de los sistemas internacionales con sus esquemas específicos de tráfico. Antes de llegar a ninguna conclusión, también puede ser necesario formular hipótesis sobre el tamaño de la población de la futura red. En los futuros estudios sobre esta materia debe considerarse, pues, detenidamente la situación de cada banda, para determinar si las reglas deben ser obligatorias o revestir más bien la forma de Recomendaciones, directrices o preferencias.

PAGINAS AZULES

3.4.3.4.4.7 En principio, la segmentación del espectro, si se aplica con flexibilidad, es evidentemente conveniente. Sin embargo, se recomiendan estudios entre reuniones para identificar los posibles beneficios de la segmentación del espectro y la mejor manera de conseguirlos.

3.4.3.4.5 Mejoras de los diagramas de radiación de las antenas de los satélites y de las estaciones terrenas

Una forma posiblemente importante de mejorar la eficacia de la utilización de la OSG es mejorar los diagramas de radiación de las antenas. Por tanto, las recomendaciones respecto a sus características de calidad de funcionamiento deben ser, en principio, tan estrictas como sea necesario y realizable.

3.4.3.5 Combinación de medidas técnicas para la armonización

3.4.3.5.1 Programas de computador

3.4.3.5.1.1 La principal función de la optimización por computador es, en teoría, encontrar las mejores posiciones orbitales de satélites, formas de haces de satélite y asignaciones de frecuencias. Existen ya varios programas de computador (por ejemplo, Orbit II, CAP-N, G-SOAP y SOUP) ninguno de los cuales cumple todavía los requisitos globales. Además, es necesario definir los parámetros básicos que deben utilizarse en el proceso de optimización.

3.4.3.5.1.2 Las hipótesis formuladas sobre estas ayudas de cálculo dependen hasta cierto punto de los estudios que han de realizarse sobre las medidas técnicas descritas en los puntos anteriores, tales como diagramas de radiación, planes de frecuencias y segmentación del espectro.

3.4.3.5.1.3 Aunque se reconoce que la hipótesis de los haces elípticos puede simplificar los cálculos por computador, debe también tenerse presente que las características de los haces de antena con un diagrama de caída rápida dan lugar a una mejor utilización de la órbita.

3.4.3.5.2 Armonización M3

Un ejemplo de cómo combinar algunas de las medidas técnicas mencionadas en el punto 4 es la Armonización M3. Este método, que se describe en el Informe de la RPC, se basa en la "segmentación del espectro", la "reubicación de satélites" y el concepto de "interferencia equitativa" (véase el Informe de la RPC, punto 4.4.9.4).

3.4.3.5.3 Distribución equitativa de las cargas para lograr la armonización

3.4.3.5.3.1 Como ya se ha dicho, los diversos elementos que se refieren a la armonización pueden presentar diferentes problemas técnicos y de explotación en la aplicación real. Estos elementos pueden concebirse como una "carga" que debe distribuirse entre las redes existentes y nuevas. El concepto de distribución de las cargas incluye los aspectos de "interferencia equitativa" y "reubicación" de la Armonización M3, así como otros factores técnicos y de explotación.

PAGINAS AZULES

3.4.3.5.3.2 Las consecuencias derivadas de la distribución de las cargas dependen en gran medida de las fases de desarrollo de los satélites de comunicación. Las siguientes fases pueden considerarse más como punto de partida de ulterior discusión que para prejuzgar decisiones posteriores:

a) Concepción inicial y diseño. En esta fase el sistema de satélite está ya lo bastante definido para disponer de información técnica que permita proporcionar los datos requeridos en el Apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones. Ello comprende la especificación de la posición orbital y de la frecuencia y, aunque el diseño teórico haya concluido, la realización no ha comenzado todavía.

b) Realización. Típicamente, la realización de un sistema de satélite puede exigir varios años y comprende la construcción del satélite hasta el lanzamiento, pero con exclusión de éste. Además, durante ese tiempo se diseñan y construyen estaciones terrenas y el sistema habrá obtenido un reconocimiento normativo. Cabe que, según el progreso del programa de realización, haya ocasión de introducir modificaciones de diseño para dar cabida a la distribución de las cargas. Deberán conocerse ya los datos sobre el sistema exigidos en el Apéndice 3.

c) Explotación. En esta fase, el sistema de satélite ha sido construido, lanzado y está funcionando desde una posición orbital concreta con su segmento terreno asociado. Una gran parte de las características del sistema son fijas, aunque puede haber cierta flexibilidad inherente para, por ejemplo, la modificación de puntería, el ajuste de la ganancia de los transpondedores, la planificación de las frecuencias portadoras, etc.

d) Sistema de satélite de segunda generación. Es probable que, al final del periodo de vida útil de un satélite de comunicaciones, típicamente diez años, se le sustituya porque para entonces habrá toda una serie de estaciones terrenas usuarias. Por lo tanto, hay diversos parámetros de transmisión que será preciso retener para preservar la continuidad del servicio. Por otra parte, existe la oportunidad de practicar modificaciones de diseño que puedan facilitar la distribución de las cargas. Un satélite de segunda generación tiene pues características de cada una de las tres fases anteriores.

3.4.3.5.3.3 Pueden definirse exigencias técnicas y de explotación, tales como reubicación de satélites, aumento de la interferencia, características de los lóbulos laterales de las antenas de la estación terrena y del satélite y planificación del tráfico.

3.4.3.5.3.4 Puede llegarse a la conclusión de que el valor potencial del proceso de armonización podría evaluarse mejor si se estudiase con más detalle este concepto de distribución de las cargas para determinar el alcance de los reajustes (cargas) de los parámetros realizables en un periodo de tiempo. Se recomienda, por tanto, incluir el concepto de distribución equitativa de las cargas en los estudios que se realicen durante el periodo entre reuniones.

PAGINAS AZULES

3.4.4 Criterios y parámetros para la planificación del servicio fijo por satélite

3.4.4.1 Parámetros generalizados

3.4.4.1.1 Introducción

En varias proposiciones se habla de utilizar parámetros generalizados para la gestión del recurso órbita/espectro. Esto, al mismo tiempo que proporcionaría un máximo de flexibilidad a los usuarios para la satisfacción de sus necesidades, permitiría controlar la interacción entre redes. Se han formulado también proposiciones concretas sobre determinados juegos de tales parámetros para la consecución de ese objetivo.

Los parámetros generalizados pueden emplearse para diversos fines:

a) proporcionar directrices para el diseño de redes que, además de contener los elementos necesarios para obtener cierto nivel de eficacia en la utilización de la órbita, conservan un margen de flexibilidad para el diseño de las redes;

b) establecer condiciones de umbral para identificar la necesidad de coordinación;

c) activar la resolución de algunos problemas sin necesidad de entrar en un examen detallado durante el proceso de coordinación.

En el pasado, se han utilizado determinados parámetros generalizados para aplicaciones muy específicas: por ejemplo, delta-T para el umbral de coordinación. Otros han sido estudiados con miras a mejorar la eficacia de la utilización de la órbita mediante la imposición de limitaciones: por ejemplo, los parámetros ABCD. Se pueden elaborar -y se han elaborado- otros más para aplicaciones particulares, que comprenden entre otras, la separación orbital característica (COS), el aislamiento y las variantes de los parámetros ABCD.

Aunque existen varias posibilidades, debe señalarse que todas derivan de las mismas relaciones básicas de interferencia entre las características de los sistemas. En su forma más sencilla, cada término de interferencia se compone de la relación entre las densidades de p.i.r.e. de la portadora interferente y de la portadora deseada, reducida por la discriminación de las antenas de la estación terrena y de la estación espacial, sin que los niveles absolutos de la p.i.r.e. influyan en el nivel de la interferencia. Para reducir la interferencia al mínimo, es preciso maximizar la discriminación total.

Existen ejemplos de la aplicación de parámetros generalizados, aunque no necesariamente para los fines aquí contemplados. Suelen estar contenidos en Recomendaciones del CCIR y en Artículos del Reglamento de Radiocomunicaciones. Por lo general, los parámetros definen uno o más aspectos del medio de interferencia, resultante de la utilización simultánea de las mismas frecuencias por sistemas del mismo servicio o servicios diferentes. Entre los particulares, figuran la densidad de flujo de potencia (dfp), la densidad de la p.i.r.e. y términos que establecen la susceptibilidad a la interferencia de los sistemas.

PAGINAS AZULES

Un aspecto importante que hay que tomar en cuenta al considerar el empleo de esos parámetros es el relacionado con los objetivos del apartado a) anterior. Es posible mejorar o revaluar con el tiempo un juego dado de parámetros para lograr una mayor utilización de la órbita, y poder satisfacer así una demanda creciente. Esas mejoras pueden basarse en una tecnología específica que afecte sólo a un parámetro, o, de manera más general, pueden basarse en una necesidad de obtener una mejor utilización global de la órbita, condición que puede ser esencial para poder acomodar en el futuro nuevas redes. Es probable que esas mejoras entrañen limitaciones suplementarias.

3.4.4.1.2 Características de los parámetros generalizados

3.4.4.1.2.1 Parámetros A, B, C y D

El estudio de este juego de parámetros se inició en 1977 en el Grupo Interino de Trabajo 4/1 del CCIR.

Los parámetros, definidos en el Informe 453 del CCIR, son los siguientes:

Parámetro A: Máxima p.i.r.e. del enlace descendente por unidad de anchura de banda en la dirección de la órbita de los satélites geoestacionarios radiada en una dirección que forma un ángulo θ con el eje del haz principal de la antena de estación terrena.

Parámetro B: Sensibilidad de enlace ascendente, definida como la mínima densidad de flujo de potencia (dfp) espectral interferente en la órbita de los satélites geoestacionarios que corresponde al valor máximo recomendado de interferencia de una sola fuente en un canal.

Parámetro C: Máxima dfp espectral producida en la superficie de la Tierra por las transmisiones de satélite.

Parámetro D: Sensibilidad de enlace descendente, definida como la mínima dfp espectral interferente en la superficie de la Tierra que llega con un ángulo θ con respecto a la dirección de la señal deseada, que corresponde al máximo valor recomendado de interferencia de una sola fuente en un canal.

Los intentos de definir valores prescritos no han resultado muy felices, principalmente a causa de las limitaciones que había que introducir en los sistemas, por lo que, en los últimos años, se ha abandonado prácticamente el estudio detallado de la cuestión.

PAGINAS AZULES

Una observación general que se hace sobre los parámetros ABCD, como se definen en el Informe 453, es que no son lo suficientemente precisos para caracterizar la interferencia real, requiriendo ciertos supuestos en relación con cada una de las características de transmisión. En particular, A y C caracterizan la interferencia potencial de las transmisiones únicamente por la densidad espectral más alta en una anchura de banda relativamente estrecha, mientras que B y D reflejan sólo las características del sistema receptor, pero no las características específicas de cada portadora. [Por consiguiente, dos sistemas que tengan los mismos parámetros ABCD, como se definen en el
* Informe 453, con distintos tipos de portadoras, pueden presentar características de interferencia muy diferentes.]

El parámetro A se limita actualmente en la banda de 6 GHz por la Recomendación 524 del CCIR, en tanto que el parámetro C está limitado en varias bandas de frecuencias por el Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Con estos condicionamientos, la combinación de los parámetros A y B dará un valor para la separación de los satélites, en tanto que la combinación de los parámetros C y D dará un valor diferente, a menos que se haya optado expresamente por obtener el mismo resultado. Ambos pares dependen del supuesto de un valor de delta-T determinada para el enlace ascendente, en el caso de A y B y para el enlace descendente en el de C y D. Ello permite obtener un grado de perfeccionamiento imposible de conseguir con el concepto actual delta-T, pero exige el conocimiento de las contribuciones del enlace ascendente y del descendente a la interferencia.

3.4.4.1.2.2 Variaciones del método ABCD

Una variación determinada del método ABCD obliga a modificar los parámetros B y C, de suerte que reflejen su incidencia en el medio ambiente exterior a la cobertura deseada, pero manteniendo A y D en su forma habitual. Los parámetros se definen del siguiente modo:

A(θ) - potencia máxima admisible radiada por la estación terrena en la banda de frecuencias en cuestión, calculada en función del ángulo θ con la dirección de radiación máxima;

B(β) - densidad de flujo de potencia admisible que pueden crear en el emplazamiento del satélite útil las señales interferentes de otros sistemas de comunicación por satélite que llegan con el ángulo β respecto del eje de la antena de recepción del satélite útil, parámetro éste que caracteriza la sensibilidad a la interferencia del receptor a bordo;

C(β) - densidad de flujo de potencia máxima admisible que crea en la superficie de la Tierra la radiación del satélite, calculada en función del ángulo β con la dirección de radiación máxima;

D(θ) - densidad de flujo de potencia admisible que pueden crear en la superficie de la Tierra las señales interferentes de otros sistemas de satélite que llegan con el ángulo θ respecto de la dirección de la señal útil, parámetro éste que caracteriza la sensibilidad de la estación terrena de recepción a la interferencia.

PAGINAS AZULES

Esta variante parece remediar, en parte, algunas de las deficiencias percibidas en la serie original ABCD, pero requiere estudio adicional. La capacidad para establecer valores realistas para B y C en esa variación depende también de la definición adecuada de las características de la antena del vehículo espacial.

Una segunda variación presentada es casi idéntica a la anterior, salvo que B* y D* no guardan relación con el criterio de una sola fuente de interferencia, sino con el nivel de interferencia global. Con ello se contempla una situación de congestión orbital, en la que todos los sistemas se encuentran ya, o casi, en el límite global, y en ese momento el criterio de una sola fuente tiene escasa significación. Este juego requeriría también la definición de la unidad de anchura de banda adecuada utilizable, unidad que, probablemente, diferiría de la utilizada con los parámetros ABCD originales. Los parámetros de esta serie se definen del siguiente modo:

$A_i^*(\theta)$ - p.i.r.e. máxima fuera del eje del trayecto ascendente (para una cierta anchura de banda) en la dirección de la órbita geoestacionaria radiada en el ángulo θ respecto al eje del haz principal. Las fórmulas pueden ser dadas por lo que sigue.

$$A_i^*(\theta) = P_{ei} G_{ti}(\theta)$$

$$\theta \geq 1^o$$

Será necesario añadir otro factor a esta fórmula para tomar en cuenta el tamaño de la zona de servicio. Este problema requiere estudio adicional.

B_i^* - Máxima potencia admisible de interferencia total (medida en la anchura de banda definida) a la salida de la antena receptora i de satélite utilizando el diagrama de referencia de lóbulos laterales de referencia.

$C_i^*(\phi)$ - Máxima p.i.r.e. fuera del eje en el trayecto descendente (para una cierta anchura de banda) en la dirección de la superficie de la Tierra, radiada en un ángulo ϕ con el eje del haz principal. La fórmula puede expresarse como sigue:

$$C_i^*(\phi) = p_{si} g_{ti}(\phi)$$

en donde ϕ se mide radialmente hacia afuera desde el borde de la zona de servicio.

D_i^* - Máxima potencia admisible de interferencia total (medida en la anchura de banda definida) a la salida de la antena i de estación terrena utilizando el diagrama de referencia de lóbulos laterales de referencia.

La aplicación en esta situación particular se basa en un cálculo simplificado de la C/I global que habría que emplear para apoyar un ejercicio de planificación mediante la especificación de límites que tengan en cuenta la cobertura y varios parámetros de referencia. Se sugiere también que, en un medio evolutivo, los valores de A*, B*, C* y D* serían los utilizados por los sistemas existentes y se utilizarían para optimizar las ubicaciones de los satélites.

PAGINAS AZULES

Como en el caso general ABCD, hay cierto número de limitaciones, y, para cada una de las variantes, existen posibilidades de introducir determinadas restricciones. Para fines de planificación, puede prepararse otra serie de parámetros generalizados que tal vez resultara más satisfactoria, según el método de planificación elegido.

3.4.4.1.2.3 Aislamiento

El aislamiento entre dos redes puede definirse como la C/I requerida para la protección normalizada con respecto a la relación necesaria de las densidades portadora/ruido (C/N_0) de dos transmisiones. Deriva de los parámetros de red de una condición de referencia de redes con igual cobertura, que se utiliza con la intención de establecer un alto nivel de utilización eficaz de la órbita. Resulta un concepto de separación equivalente de satélites, que proporciona una red con igual protección frente a la interferencia para su separación real que si estuviera en plena conformidad con la condición de referencia de redes de igual cobertura. La eficacia esperada o necesaria puede identificarse con todos los parámetros de la red que producen este límite. La presentación se hace en una forma que separa los elementos que pueden normalizarse fácilmente de los que no pueden normalizarse.

A este respecto, se considera que el concepto de aislamiento constituye una medida precisa de la interferencia real entre pares de portadoras, y puede utilizarse cuando no se conozcan más que las principales características de diseño de la red. En consecuencia, su empleo general como criterio produciría sistemas suficientemente compatibles para lograr el éxito en la coordinación. En este sentido, el aislamiento constituye también un umbral realista para el establecimiento de necesidades de la coordinación propiamente dicha.

Existiría la necesidad de establecer la relación entre el aislamiento y la C/I a efectos de coordinación.

3.4.4.1.2.4 Separación orbital característica

La separación orbital característica (COS) de una red se define como la separación mínima requerida entre una serie hipotética de satélites idénticos que sirven a una zona de servicio dado, suponiendo que los satélites se hallan igualmente separados a través del arco visible.

El procedimiento consistiría en seleccionar un valor de COS que, a su vez, reflejara las características técnicas del conjunto de los parámetros de interferencia. Por el contrario, podrían seleccionarse varios parámetros, como la C/I o los diagramas de antena, y la COS utilizable así definida.

En la práctica, la separación verdadera sería la COS reducida por la discriminación de la antena de satélite que pudiera obtenerse. El factor de reducción es muy fácil de derivar cuando la densidad de la p.i.r.e. fuera del eje de la estación terrena y la estación espacial (parámetros A y C de ABCD) son de tipo normalizado o están limitadas a una distancia corta.

Otro aspecto consiste en comprobar la interferencia global añadiendo solamente dos ángulos de separación en los casos nominales.

PAGINAS AZULES

En esencia, la COS es una propiedad de una red dada. Es aplicable existan o no en una práctica más de un satélite que sirva a determinada zona de servicio, y puede cuantificarse fácilmente, sin necesidad de un examen detallado de los parámetros técnicos de los tipos de tráfico utilizados, de las normas de interferencia, etc. Por su naturaleza cuantificable, puede normalizarse fácilmente, y utilizarse como base para definir equitativamente cualquier sistema de compartición del recurso espectro/órbita.

3.4.4.1.3 Observaciones

Se han examinado cierto número de posibilidades interesantes, y a continuación se formulan algunas observaciones sobre las mismas:

1) los parámetros generalizados pueden ser útiles para la gestión técnica de la OSG, independientemente de los criterios específicos de planificación que se adopten, y proporcionar cierto grado de posibilidad;

2) también pueden ser útiles para establecer umbrales de coordinación y para resolver algunos problemas de coordinación. Cuando se considera la utilización con tal fin, debe prestarse especial atención al evaluar el ruido del enlace del satélite en su conjunto;

3) todos los criterios examinados parecen producir restricciones, aunque éstas se aplican a los parámetros generales, constituidos por parámetros específicos. Por consiguiente, puede lograrse cierto grado de variación para cada uno de los parámetros que constituyen los parámetros generales;

4) un aspecto particularmente preocupante fue el de los parámetros que pueden depender de la práctica corriente en los sistemas operacionales, pues es probable que se traduzcan en una amplia gama de valores que hayan de acomodarse;

5) no es posible, de momento, determinar hasta qué punto los distintos criterios identificados permitirían alcanzar los objetivos enunciados, por lo que será preciso estudiar cada uno de ellos en el periodo entre reuniones.

3.4.4.2 Antenas de estación terrena

El diagrama de radiación de los lóbulos laterales de la antena de estación terrena, en especial en los primeros 10º a partir del eje principal y en dirección de la OSG, es uno de los factores más importantes para determinar la interferencia entre sistemas que utilizan satélites geoestacionarios. Una disminución de los niveles de la ganancia de los lóbulos laterales reducirá la separación orbital mínima requerida entre satélites y aumentará significativamente la eficacia de la utilización de la órbita.

PAGINAS AZULES

Se están efectuando mejoras técnicas del diseño de esas antenas, que reducen los niveles de la ganancia de lóbulos laterales. La definición por el CCIR de objetivos de calidad de funcionamiento recomendados para las nuevas antenas conducirá a perfeccionamientos adicionales. Con el tiempo descenderá el costo de las antenas de alto rendimiento y su uso llegará a ser más general. Sin embargo, el costo de las antenas de estación terrena es un elemento principal de los aspectos económicos de redes que utilizan gran número de antenas de pequeño diámetro, con baja densidad de tráfico, sobre todo en territorios dispersos y en presencia de centros de población también dispersos. Esas situaciones son típicas de las redes de países en desarrollo e importa que quede disponible la oportunidad de utilizar en tales redes, antenas de tecnología madura y probada y de bajo coste unitario.

Debe partirse del siguiente diagrama de radiación de la antena de estación terrena, para determinar los criterios generalizados de calidad de funcionamiento que han de cumplirse durante el primer periodo de planificación.

a) en las bandas de frecuencias y los arcos orbitales en los que se reconocen las necesidades especiales de los países en desarrollo, la ganancia de las crestas de lóbulos laterales, en un ángulo φ respecto a la dirección del eje de puntería no pasará de:

$32 - 25 \log \varphi$ (dBi) si $1^o < \varphi \leqslant 48^o$

y

-10 (dBi) si $\varphi > 48^o$

si el diámetro del reflector principal es superior a 100 veces la longitud de onda. En el caso de las antenas más pequeñas, la calidad de funcionamiento debe vincularse a la relación diámetro/longitud de onda, D/λ, de modo que la ganancia de las crestas de los lóbulos laterales no exceda de:

$52 - 10 \log D/\lambda - 25 \log \varphi$ (dBi) si $\frac{100\ \lambda^o}{D} < \varphi \leqslant 48^o$

y

$10 - 10 \log D/\lambda$ (dBi) si $\varphi > 48^o$

b) en otras bandas de frecuencias y arcos orbitales, se aplicará una norma más estricta dentro del ángulo sólido cuando donde la radiación no deseada ejerce el efecto más intenso sobre otras redes. Para antenas cuya D/λ excede de 150, deberá suponerse que la ganancia del 90% de las crestas de los lóbulos laterales dentro de 3^o de la órbita geoestacionaria y para la cual $1^o \leqslant \varphi \leqslant 20^o$, no excederá de:

$29 - 25 \log \varphi$ dBi

Deben aplicarse las notas sobre la interpretación del "90% de las crestas de lóbulo lateral" de la Recomendación 580 del CCIR. En otras direcciones, se adoptarán también las hipótesis indicadas en a). En los estudios que se realicen en el periodo entre reuniones habrá que determinar la calidad de funcionamiento que ha de suponerse para antenas cuya λ es inferior a 150.

PAGINAS AZULES

Es de esperar que muchas antenas existentes de estación terrena no alcanzarán la norma señalada en el anterior párrafo b). Sin embargo, es de prever que los criterios de calidad de funcionamiento generalizados que han de elaborarse para la planificación permitirán una considerable flexibilidad en la forma de satisfacerlos, permitiendo que tales antenas permanezcan en servicio. Este elemento ha de verificarse cuando los criterios estén en estudio.

De vez en cuando, en momentos que pueden relacionarse con las Asambleas Plenarias del CCIR, los supuestos de la ganancia de lóbulos laterales utilizados para la determinación de los criterios de planificación deberán revisarse teniendo en cuenta las Recomendaciones del CCIR que entonces estén vigentes y el costo del equipo. Los procedimientos para aplicar estas revisiones deberán incluirse en la estructura del método de planificación aceptado.

3.4.4.3 Características de radiación de la antena de satélite y precisión de puntería de los haces de satélite

Una antena ideal de satélite debería tener las siguientes características de radiación:

- la ganancia es uniforme (o sigue en forma controlada alguna otra característica elegida) hacia todas las partes de la zona de servicio, con una extensión más allá de los límites de la zona de servicio que permite errores de puntería del haz situados dentro de las restricciones impuestas por el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

- esa ganancia en el haz se mantiene más allá de la zona de servicio y del margen requerido para los errores de puntería del haz en la cuantía necesaria para proporcionar un arco de servicio suficientemente amplio en aquellos servicios en los que sea aplicable el concepto de arco de servicio;

- más allá de esos límites, la ganancia disminuye rápidamente con el aumento del ángulo fuera del eje hasta alcanzar un valor bajo fuera del haz principal, que permanece bajo en todas las demás direcciones que interceptan la Tierra.

Las antenas de satélite con haces especialmente conformados facilitan la supresión del desbordamiento (transmisión) fuera de la zona a la que se trata que sirva el haz, y la sensibilidad (recepción) a las transmisiones procedentes del exterior de la zona a la que se trata que sirva el haz, permitiendo al mismo tiempo la cobertura eficaz de la zona deseada.

Las técnicas de conformación de haces proporcionan también el medio de controlar la distribución de la ganancia dentro del haz. Esa característica puede ser útil en los territorios dispersos, en donde tal vez sea conveniente distribuir más ganancia a las partes más pobladas de la zona de servicio y menos ganancia a las otras partes de esa zona, en donde la amplitud del uso será pequeña.

PAGINAS AZULES

Los haces conformados pueden generarse controlando la distribución de fase y amplitud sobre la apertura, con arreglo a la forma de la zona de cobertura. Para ello, se han desarrollado los dos métodos siguientes:

- conformación de la superficie de reflectores con arreglo a los contornos de la cobertura del haz;

- control de la amplitud y la fase de los diagramas de iluminación a través de la apertura, alimentados por bocinas múltiples, a fin de adaptarse a los contornos de la cobertura del haz.

El primer método es más sencillo debido a la composición del conjunto de alimentación. Sin embargo, la forma del diagrama no puede modificarse cuando el satélite está en la órbita. El segundo método, que es una aplicación del de antenas de haces múltiples, tiene la ventaja de disponer de una capacidad de conformación del haz mayor y de permitir la reconformación del haz mediante control desde tierra.

Las antenas de haces conformados ofrecen la posibilidad de mejorar el control de los lóbulos laterales, en particular cuando la zona de cobertura es bastante amplia, mejorando así la posibilidad de la reutilización de las frecuencias entre zonas de cobertura que están cercanas entre sí.

Ahora bien, conviene señalar que la discriminación más allá del límite de la zona de cobertura es una función de las dimensiones de la antena del satélite; en este caso, pueden influir las limitaciones del vehículo de lanzamiento. Mediciones efectuadas en antenas disponibles de haz conformado muestran que se obtiene una discriminación razonable en aquellas direcciones consideradas específicamente en la fase de diseño. Los diagramas de radiación de las antenas de haz conformado y también de las antenas de haz elíptico se hallan actualmente en estudio en el CCIR, con objeto de recomendar diagramas de radiación de referencia.

No podrán obtenerse plenamente las ventajas de reutilización de las frecuencias si el control de la posición del haz de los satélites es inadecuado. En el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones se requiere que la puntería del haz se mantenga dentro del 10% de la abertura del haz para potencia mitad, dentro de 0,3º de la dirección nominal, debiendo tomarse el valor que resulte mayor.

Tal vez sea necesario limitar la ganancia de las antenas de los satélites geoestacionarios en la dirección de otros satélites geoestacionarios cuando esas antenas se utilicen en bandas de frecuencias atribuidas a la explotación de ambos enlaces ascendentes y descendentes.

En el caso de redes cuyos haces elípticos están estrechamente adaptados a la zona de servicio, a reserva de un tamaño de haz mínimo relacionado con la capacidad de los vehículos propulsores para lanzar reflectores de antena sólida, puede lograrse una eficacia aceptable de la utilización del recurso órbita/espectro con estas antenas a un costo menor que con los haces conformados. En estos casos deberá suponerse que se utilizarán haces elípticos en un futuro previsible. Sin embargo, los haces conformados con buena supresión de lóbulos laterales fuera de la zona de cobertura serán ventajosos en ciertas circunstancias, en particular cuando la zona de servicio es extensa, y debe fomentarse su uso.

PAGINAS AZULES

Se necesitan estudios entre reuniones para determinar los criterios necesarios para los haces de satélite, incluidos:

a) los diagramas de radiación de referencia para haces elípticos y conformados,

b) un tamaño de haz requerido mínimo adecuado, en función de la frecuencia,

y estudiar si

c) son deseables limitaciones de puntería del haz más estrictas que las fijadas en el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones,

d) deben aplicarse límites a la ganancia de lóbulos laterales de la antena de satélite en dirección de los satélites vecinos en las bandas de frecuencias utilizadas en las dos direcciones de transmisión.

PAGINAS AZULES

3.4.4.4 Mantenimiento en posición de los satélites

Las fuerzas naturales originan tres perturbaciones principales de la órbita de los satélites geoestacionarios. Con relación a una estación terrena, los efectos aparentes de tales perturbaciones son los siguientes:

a) se produce un movimiento Este-Oeste de larga duración debido a errores en el periodo orbital;

b) se produce un movimiento diario Norte-Sur, que tiene también un pequeño componente Este-Oeste, debido a la inclinación de la órbita;

c) se producen movimientos diarios con un componente Este-Oeste y otro componente que implica un movimiento de acercamiento y alejamiento de la Tierra debido a la elipticidad de la órbita.

El Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones establece límites para los movimientos Este-Oeste con el fin de mantener la utilización eficaz de la órbita. En el futuro, la mayoría de los satélites SFS deberán mantenerse en posición dentro de ± 0,1° con relación a su posición nominal en el plano Este-Oeste. Algunos satélites en servicio se controlan ya dentro de ± 0,05°. El mantenimiento en posición preciso resultará beneficioso para el sistema.

Actualmente no existe ninguna limitación reglamentaria del movimiento de los satélites en dirección Norte-Sur pero muchos de los satélites en explotación están en la práctica controlados en dirección Norte-Sur dentro de límites similares a las tolerancias Este-Oeste. Sin embargo, el costo que una limitación reglamentaria supondría para los sistemas, en términos de combustible para motores, podría ser importante y en algunos casos podría llevar a la necesidad de retirar un satélite del servicio antes del término de su vida útil prevista. No es evidente por el momento la necesidad de reglamentar esta cuestión que, sin embargo, convendría continuar estudiándola.

Tampoco existe una disposición reglamentaria que limite la elipticidad de las órbitas, salvo la limitación del componente Este-Oeste del movimiento diario prevista en el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones. No obstante es posible que el movimiento relativo, debido a la elipticidad orbital, de los satélites adyacentes en la órbita impida la explotación en banda inversa. El CCIR no ha estudiado esta cuestión hasta la fecha. Sería conveniente estudiar entre las Reuniones la posible necesidad de aplicar limitaciones reglamentarias a la elipticidad orbital en las bandas de frecuencia en que se aplica la explotación en banda inversa.

PAGINAS AZULES

3.4.5 Criterios de compartición entre servicios para las bandas del SFS que deben planificarse

En vista de la decisión de esta reunión de seleccionar sólo el SFS *[.....], a efectos de planificación en la Segunda reunión, se proporciona la siguiente información, tanto para orientar los estudios que deben realizarse en el periodo entre reuniones, como para facilitar los trabajos de la Segunda reunión.

3.4.5.1 Principios aplicables a la compartición entre servicios

* Tal como se indica en el punto [.....] del Capítulo 5, se han elaborado los siguientes principios para la compartición entre servicios

a) [véase el punto X.2.2]

b) [véase el punto X.2.3]

3.4.5.2 Compartición en las bandas de 6/4 GHz

Los criterios de compartición existentes para el SFS en las bandas 4 y 6 GHz incluyen los límites de la dfp establecidos en los números 2565 - 2568 del Reglamento de Radiocomunicaciones, las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el servicio fijo en la órbita o sus proximidades que figuran en los números 2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

Estos criterios, que han permitido una amplia compartición entre los servicios fijo, móvil (excepto móvil aeronáutico) y fijo por satélite durante muchos años, se estiman adecuados para permitir que prosiga la compartición en las bandas de 4 y 6 GHz (3 700 - 4 200 MHz (espacio-Tierra), 5 925 - 6 425 MHz (Tierra-espacio)). Sobre la base de una experiencia más limitada, los criterios actuales se consideran también adecuados para las bandas 3 400 - 3 700 MHz (espacio-Tierra), 4 500 - 4 800 MHz (espacio-Tierra) y 6 425 - 7 025 MHz (Tierra-espacio). Estas conclusiones son válidas independientemente del método de planificación que se emplee, a menos que el método de planificación viole el principio descrito en el punto 3.4.5.1 especificando ubicaciones nominales de las estaciones terrenas.

3.4.5.3 Compartición en la banda 14/11-12 GHz

Los criterios de compartición para las bandas 11 - 12 y 14 GHz incluyen los límites de dfp establecidos en los números 2572 - 2576 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el servicio fijo en la órbita o sus proximidades que figuran en los números 2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

Estos criterios, que han permitido el desarrollo de la compartición entre los servicios fijo, móvil (excepto móvil aeronáutico y fijo por satélite) en los años recientes, se estiman adecuados para permitir que prosiga la compartición en estas bandas. Esta conclusión es válida, independientemente del método que se emplee, a menos que el método de planificación viole el principio *de [los puntos 2.2 y 2.3 del Capítulo...] al especificar ubicaciones nominales de estaciones terrenas.

3.4.5.4 Compartición con los sistemas digitales terrenales

Debe señalarse que los criterios de compartición relativos a las bandas por debajo de 15 GHz se establecen generalmente para los sistemas terrenales con modulación analógica y que será preciso elaborar parámetros para los sistemas digitales.

3.4.5.5 Consideraciones de compartición relativas a la planificación con funcionamiento en banda inversa

[Véase el punto X.2.5.]

PAGINAS AZULES

[Texto para el Capítulo 5]

5.X Consideraciones relativas a la compartición entre servicios

5.X.1 Introducción

En el Informe de la RPC, los Capítulos 8 y 10, así como la totalidad del Anexo 5 y del punto 6.1.3.4 del Anexo 6, tratan de los principios de compartición, requisitos de calidad, criterios de interferencia y criterios disponibles para la compartición entre servicios.

Esta documentación y las conclusiones pertinentes que se formulan en los puntos indicados del Informe de la RPC se han aceptado por la información y orientación que ofrecen particularmente en lo que respecta a las bandas y los servicios que hay que planificar y a los principios y criterios de planificación. Se han considerado las situaciones de compartición de enlaces descendentes y enlaces de conexión.

5.X.2 Principios y conclusiones

Entre los principios y las conclusiones de particular importancia contenidos en el Informe de la RPC, figuran los que se examinan a continuación. Se han incluido también puntos de vista suplementarios sobre situaciones de compartición entre servicios, basados en la información contenida en el Informe de la IFRB a la presente reunión y en contribuciones de las administraciones.

5.X.2.1 Los criterios de interferencia y compartición son necesarios para la compartición equitativa de una banda por servicios que tienen atribuciones primarias en ella. Tales criterios se han elaborado para muchas bandas y servicios, y a ellos hay que atribuir la utilización satisfactoria e intensa que se hace actualmente de las bandas compartidas.

5.X.2.2 Los servicios, espaciales o terrenales, con atribuciones a título primario en una banda concreta tienen igual derecho a la utilización del espectro. Se han de tener en cuenta las necesidades de ambos servicios cuando se planifique un servicio espacial, sin modificar su régimen de compartición, independientemente del método o criterio de planificación utilizado, teniendo en cuenta el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones en lo que se refiere a bandas específicas.

5.X.2.3 Para que prosiga el desarrollo de los servicios terrenales en las bandas compartidas, como corolario o consecuencia del principio enunciado en el punto anterior, no se deben incluir estaciones terrenas en la planificación de las bandas compartidas a título primario con los servicios terrenales.

5.X.2.4 Las técnicas que pueden ser necesarias o aconsejables para facilitar la compartición permiten también la utilización más eficaz del espectro por todos los servicios.

5.X.2.5 La planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir, explotación en banda inversa) es muy posible que imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas.

PAGINAS AZULES

Quizá sea posible, en algunos entornos operacionales, aumentar la utilización global de algunas bandas compartidas SFS/SF gracias a la explotación en banda inversa (EBI) sin que ello influya demasiado en los servicios terrenales o reduzca considerablemente la capacidad en la explotación sin inversión de bandas, si se pueden confirmar las indicaciones iniciales de que la geometría favorable asociada a grandes ángulos de elevación (por encima de 40° propuesta por una administración) reduce considerablemente las limitaciones esbozadas anteriormente. Se recomienda que se realicen esos estudios durante el periodo entre las dos reuniones. Sin embargo, convendría,en particular al considerar la EBI en 4 y 6 GHz, limitar la densidad de flujo de potencia del satélite y exigir una discriminación adecuada de la antena de satélite hacia el limbo de la Tierra teniendo en cuenta las estaciones terrenales existentes (tanto si se emplean técnicas analógicas como digitales). Los límites de la densidad de flujo de potencia y la discriminación de la antena de satélite necesaria deberán determinarse también durante el periodo entre las dos reuniones.

5.X.2.6 Es posible que haya que seguir estudiando varias combinaciones de servicios (enumeradas a continuación) que pueden compartir una o varias bandas. Algunas de esas situaciones de compartición presentan mayores probabilidades de producirse y son más problemáticas que otras. En vista de lo limitado del tiempo y de los recursos de que se dispondrá durante el periodo entre reuniones, convendría centrar la atención en las situaciones identificadas en el Capítulo 8 como vitales para los fines de la Segunda reunión.

a) SRS/SFS en 2,5 GHz;

b) SRS/SFS en 12 GHz, Inter-regional;

c) SFS/SETS (pasivo) en 18,6 - 18,8 GHz;

d) SFS/SMtS en unos 7/8 GHz y a 18 GHz;

e) Servicio entre satélites/SRS en 22,5 - 23 GHz;

f) SFS/SF en bandas bidireccionales;

g) SMS/SF en 1,6/1,5 GHz;

h) SRS/SF en 22,5 - 23 GHz;

i) SFS/SETS en 8 GHz.

5.X.2.7 Los límites de interferencia y los criterios de compartición deben permitir la continuación de un grado de compartición por lo menos igual entre servicios en una banda concreta. Sin embargo, ciertos métodos de planificación pueden influir adversamente en las posibilidades que esos criterios de compartición tienen de garantizar el mismo grado de compartición.

5.X.2.8 En su Recomendación N.° 66 la CAMR-79 instó al CCIR a estudiar (con carácter urgente) la cuestión de las emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales. Es importante que los estudios entre reuniones proporcionen a la Segunda reunión de la Conferencia la información necesaria para tomar las disposiciones adecuadas en ese momento.

PAGINAS AZULES

5.X.2.9 El CCIR puede constituir un foro documentado y eficiente para la elaboración de nuevos criterios y el examen de los existentes; no obstante, quizás hagan falta arreglos especiales para que el CCIR proporcione la información necesaria dentro del limitado plazo disponible.

5.X.2.10 En los casos en que los criterios de interferencia y compartición no figuraban en el Reglamento de Radiocomunicaciones, la IFRB, de conformidad con el mismo, elaboró y aplicó con carácter provisional tales criterios a los procedimientos del Artículo 14 para los servicios espaciales. Estos criterios de compartición deberán revisarse en el periodo entre reuniones, y deberán formularse Recomendaciones apropiadas a la Segunda reunión de la CAMR-ORB.

No se incluyen en el Cuadro I del Apéndice 28 varios servicios y bandas en los que podría realizarse la compartición según las adjudicaciones actuales de las notas, mediante la aplicación de las disposiciones del Artículo 14. Estas cuestiones se resumen en el Cuadro [A] adjunto que proporciona también el número de casos que ha recibido la IFRB durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 1982 y el 31 de julio de 1985.

Además, las tres primeras columnas del Cuadro II del Apéndice 28 no contienen los valores de algunos parámetros y criterios de interferencia (p_o%, n, J(dB), $M_o(p_o)$, W, B o $P_r(p)$). Deberían añadirse otras columnas al Cuadro II del Apéndice 28 para las bandas y servicios indicados en el Cuadro [B] con un signo positivo (+).

5.X.2.11 En cuanto al Apéndice 29, se observará que el valor umbral de 4% para la temperatura de ruido que provoca la necesidad de coordinación entre los sistemas espaciales, se adoptó hace algunos años para el SFS teniendo en cuenta las situaciones de compartición que podrían producirse entonces y suponiendo las características técnicas del SFS que se preveían entonces.

Cabe que este umbral del 4% no sea conveniente para los otros servicios espaciales que no sean el SFS y que incluso deba revisarse para la aplicación al SFS (muchos, o incluso la mayoría de los sistemas SFS cuya temperatura de ruido del sistema se aumente en un 4% quizás no registren aún una interferencia inadmisible). El CCIR deberá emprender un estudio de esta cuestión durante el periodo entre las reuniones y poner los resultados a la disposición de la Segunda reunión.

5.X.2.12 Las situaciones de compartición que son objeto de muchas de estas comunicaciones a la IFRB, según se aprecia en los Cuadros [A y B], parecen ser las que más necesitan un estudio del CCIR sobre los criterios de compartición, que se realizaría durante el periodo entre reuniones para ser examinado en la Segunda reunión. Sin embargo, otras bandas pueden tener una necesidad igual o mayor dado que la anchura de banda disponible es menor o dadas las características técnicas de los sistemas que se utilizarán probablemente.

Se invita a la IFRB a identificar al principio del periodo entre reuniones aquellos servicios que en su opinión son los que más necesitan la adopción oficial de criterios de compartición o el examen y revisión de los criterios existentes.

5.X.2.13 Debe tenerse en cuenta durante el periodo entre reuniones al examinar las modificaciones de las disposiciones técnicas de coordinación (tales como las que se señalan en el Apéndice 28), que la Resolución N.º 703 ofrece medios posibles a las administraciones que desean modificar estas disposiciones en sus zonas geográficas particulares sin imponer estas modificaciones a las demás administraciones y sin causar interferencias inadmisibles a ninguna administración.

PAGINAS AZULES

CUADRO A(Rev.)

Servicios de bandas de frecuencias sometidos al procedimiento del Artículo 14 que no figuran en el Cuadro I del Apéndice 28 (entre 1 y 40 GHz)

Bandas de frecuencia	N.º de la Nota	Servicios interesados	Categoría de los servicios (contenidos en la nota de pie de página)	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB entre el 1.1.82 y el 31.7.85
1 610 - 1 626,5 MHz	732	Radionavegación por satélite	no mencionado	no mencionado	
1 610 - 1 626,5 MHz	733	Móvil aeronáutico por satélite (R)	primario	no mencionado	3
1 750 - 1 850 MHz	745	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente	5
1 750 - 1 850 MHz	745	Investigación espacial	no mencionado	ascendente	
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz***	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente	54
2 025 - 2 110 MHz***	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente	
2 025 - 2 110 MHz***	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente	
2 110 - 2 120 MHz	748/749	Investigación espacial	no mencionado	ascendente	5
2 110 - 2 120 MHz	749	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente	
2 655 - 2 690 MHz**	761	Fijo por satélite	primario	ascendente, descendente	2
5 000 - 5 250 MHz	797	Fijo por satélite	no mencionado	no mencionado	
5 000 - 5 250 MHz	797	Entre satélites	no mencionado	entre satélites	
7 125 - 7 155 MHz	810	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente	
7 145 - 7 235 MHz**	811	Investigación espacial	no mencionado	ascendente	
7 900 - 8 025 MHz**	812	Móvil por satélite	no mencionado	ascendente	8
13,25 - 13,4 GHz	852	Investigación espacial	secundario*	ascendente	
15,4 - 15,7 GHz	797	Fijo por satélite	no mencionado	no mencionado	
15,4 - 15,7 GHz	797	Entre satélites	no mencionado	entre satélites	
37 - 39 GHz	899	Fijo por satélite	no mencionado	ascendente	

* Por su categoría secundaria [la Comisión 4] no propone que se incluya en el Cuadro I del Apéndice 28 el servicio de investigación espacial en esta banda.

** Estas bandas de frecuencia figuran ya en el Cuadro I del Apéndice 28 aunque se incluyen en el Artículo 14.

*** Estas tres bandas de frecuencia para los enlaces entre satélites figuran en el Cuadro B.

PAGINAS AZULES

CUADRO B

Servicios y bandas de frecuencias sometidos al procedimiento del Artículo 14 que no figuran en el punto IV del Artículo 28 (entre 1 y 40 GHz)

Bandas de frecuencia	N.º de la Nota	Servicios interesados	Categoría de los servicios (contenidos en la nota de pie de página)	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB entre el 1.1.82 y el 31.7.85
1 610 - 1 626,5 MHz+	732	Radionavegación por satélite	no mencionado	no mencionado	
1 610 - 1 626,5 MHz+	733	Móvil aeronáutico por satélite (R)	no mencionado	no mencionado	3
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz*3	747	Investigación espacial	no mencionado	entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz*3	747	Operaciones espaciales	no mencionado	entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz*3	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz*+	750	Investigación espacial	no mencionado	descendente y entre satélites	62
2 200 - 2 290 MHz+*	750	Operaciones espaciales	no mencionado	descendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz+*	750	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	descendente y entre satélites	
2 500 - 2 535 MHz+	754	Móvil por satélite	no mencionado	descendente	
5 000 - 5 250 MHz+	797	Fijo por satélite	no mencionado	no mencionado	
5 000 - 5 250 MHz++	797	Entre satélites	no mencionado	entre satélites	
8 025 - 8 400 MHz*	815	Exploración de la Tierra por satélite	primario	descendente	4
11,7 - 12,7 GHz+	839	Radiodifusión por satélite	primario	descendente	34
11,7 - 12,7 GHz	839	Fijo por satélite	primario	descendente	
22,5 - 23 GHz+	877	Radiodifusión por satélite	primario	descendente	
31,8 - 33,8 GHz	892	Fijo por satélite	no mencionado	descendente	

Nota 1 - En las bandas señaladas con un asterisco (*), las notas del cuadro precisan que el servicio interesado está sujeto a los límites de la densidad de flujo de potencia del Artículo 28, punto IV.

Nota 2 - Las bandas y los servicios señalados con un signo más (+) tampoco figuran en el Cuadro II del Apéndice 28.

Nota 3 - Estas tres bandas de frecuencia para los enlaces descendentes figuran en el Cuadro A.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 341-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

UNDECIMA SESION PLENARIA

Jueves, 12 de septiembre de 1985, a las 14.00 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados	Documento
1. Informe del Presidente de la Comisión 5	324 + Corr.1 + Add.1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe del Presidente de la Comisión 5 (Documento 324 + Corr.1 + Add.1)

Punto 3.3.1 a)

1.1 El Presidente dice que un intercambio de opiniones con posterioridad a la última sesión plenaria ha llevado a un consenso tan deseado por todos. Invita a los delegados de la India y Ghana a que expliquen cómo se llegó a este consenso.

1.2 El delegado de la India dice que su Delegación no insistirá en que se incluya la banda 3,4 - 3,7 GHz entre las bandas en que se planificarán las adjudicaciones y que figuran en el punto 3.3.1 a).

1.3 El delegado de Ghana también retirará su propuesta relativa al punto 3.3.1 a).

1.4 El Presidente dice que, de no formularse objeciones, entenderá que se aprueba el punto 3.3.1 a). Tras las intervenciones del delegado de Estados Unidos, que dice haber entendido que iba a procederse a una votación, y del delegado de la URSS, que cree que el Presidente desea evitar la votación, el Presidente confirma que ese es su deseo.

1.5 El delegado de la República Islámica del Irán, apoyado por otras 14 delegaciones, elogia el inquebrantable apoyo del Presidente al principio del consenso a pesar de grandes dificultades.

Se aprueba el punto 3.3.1 a).

1.6 El delegado del Reino Unido dice que su Delegación no se ha opuesto a la adopción del punto 3.3.1 a) pese a sus inquietudes ante el resultado del método de la planificación de adjudicaciones.

1.7 El delegado de Estados Unidos expresa que su Delegación tiene reservas sobre el volumen de espectro que la Comisión 5 ha destinado para el plan de adjudicaciones, aunque se ha sumado al consenso sobre el punto 3.3.1 a).

1.8 El delegado de Iraq dice que su Administración considera que no puede adoptarse una decisión sobre las bandas que han de planificarse hasta que se hayan definido finalmente los sistemas existentes.

1.9 El delegado de Francia dice que el texto planteaba dificultades a su Administración, que, sin embargo, se ha sumado al consenso y, en un espíritu de conciliación estaría dispuesta a retirar todas sus reservas en cuanto la Conferencia haya definido claramente el principio de un plan de adjudicaciones flexible.

Punto 3.3.1 b)

1.10 El delegado de Egipto propone que se incluya la banda de 20 - 30 GHz entre aquellas a las que se aplicarán los procedimientos mejorados.

1.11 El delegado del Brasil señala que la mayoría de las delegaciones en la Comisión 5 ha indicado que las bandas 4/6 GHz y 11-12/14 GHz no utilizadas para la planificación de adjudicaciones queden cubiertas por los procedimientos mejorados. Propone, por tanto, que se incluya en la lista del punto 3.3.1 b) la banda 11,7 - 12,2 GHz para uso en la Región 2.

1.12 El Presidente entiende que la posición de muchas delegaciones es que la utilización de la banda 20 - 30 GHz supone una tecnología nueva y de rápida evolución, con la que se debe adquirir experiencia práctica, y que se debe estudiar durante el periodo entre reuniones. En su opinión, esa es la intención de la propuesta de Egipto, cuya inclusión propone en el punto 3.3.1 b) en la forma siguiente:

"Pedir al CCIR que siga estudiando las características del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 20 - 30 GHz y que presente un Informe a la segunda reunión de la Conferencia."

1.13 El delegado de la URSS apoya la interpretación que ha hecho el Presidente de la propuesta de Egipto.

1.14 El delegado de Estados Unidos dice que la utilización de la banda 20 - 30 GHz está en la fase de investigación y desarrollo intensos y que durante el periodo entre reuniones habrán de efectuarse muchos otros estudios en cumplimiento de decisiones ya adoptadas por la Conferencia. Por tanto aconseja en cuanto a la adición de otro estudio más sobre la utilización de la banda de 20 - 30 GHz.

1.15 El delegado de China estima que la banda de 3,4 - 3,7 GHz, reservada ahora para el servicio fijo por satélite, debe quedar incluida en procedimientos mejorados del punto 3.3.1 b).

1.16 El delegado del Canadá tiene entendido que el CCIR está estudiando ya las características de la banda de 20 - 30 GHz, por lo que sería contraproducente ir más allá de animarle a que prosiga ese estudio.

1.17 El delegado de México apoya la sugerencia del Presidente para la banda de 20 - 30 GHz y respalda la propuesta del Brasil sobre la banda de 11,7 - 12,2 GHz.

1.18 El delegado de Indonesia dice que la propuesta de Egipto es totalmente aceptable y garantizaría el tratamiento equitativo de todas las necesidades a cuyos efectos se deben enumerar todas las bandas restantes en el punto 3.3.1 b).

1.19 El delegado de Argentina apoya la propuesta del delegado del Brasil, ya que facilitaría la coordinación de la utilización de la banda de 11,7 - 12,2 GHz.

1.20 El representante de la IFRB dice que, si la Conferencia adopta la propuesta del Brasil, el Apéndice 30, que acaba de revisarse, tendrá que volverse a revisar.

1.21 El delegado del Japón señala que los sistemas operacionales de satélite en la banda 20 - 30 GHz abrirán muy pronto paso a nuevas generaciones más avanzadas de satélites. De momento, no hay congestión en la órbita, y las disposiciones que se adoptan en la Conferencia reducirán la posibilidad de congestión en el futuro y mejorarán la coordinación entre los sistemas de satélite. Por tanto, cree que no existe motivo para incluir la banda 20 - 30 GHz en el punto 3.3.1 b). Dado que su Administración preferiría que se adjudicasen las bandas de frecuencias planificadas exclusivamente al servicio fijo por satélite, propone que se suprima la banda 12,50 - 12,75 GHz y, teniendo en cuenta que la banda de frecuencias existente que corresponde a la anchura de 500 MHz comprendida entre 3 700 - 4 200 MHz va de 5 925 a 6 425 MHz, que se reemplace "5 850" por "5 925".

1.22 El delegado de la República Islámica del Irán recuerda que la banda 20 - 30 GHz no se incluyó en la lista de los procedimientos mejorados porque muchas delegaciones habían considerado que debía planificarse. Su exclusión significaría sin embargo que van a aplicarse al servicio fijo por satélite no cubierto por el plan de adjudicaciones dos procedimientos, uno a frecuencias por debajo de 15 GHz y otro por encima de este valor. Esto resultaría molesto para muchas administraciones, incluida la suya. Si se adopta la idea del Presidente, deberá enmendarse el texto como sigue para aclarar el propósito de este estudio: "con miras a la segmentación de bandas para planificación que debe decidirse en la segunda reunión".

1.23 La Delegación de China apoya el texto original propuesto por el Presidente y respalda la propuesta del Brasil.

1.24 El delegado de Colombia dice que su país se opuso a que las adjudicaciones nacionales estuvieran limitadas a bandas estrechas del espectro, y considera que los países deben tener libertad para situar sus redes en la banda de frecuencias que elijan. Debería añadirse un nuevo punto 3.3.1 c) que refleje esta opinión.

1.25 El delegado de Francia apoya la propuesta del Presidente respecto de la banda 20 - 30 GHz. Si se mantiene la banda de 12,5 - 12,75 GHz en la lista del punto 3.3.1 b), debe quedar bien claro que se aplica exclusivamente a las Regiones 1 y 3.

1.26 El delegado de Tailandia apoya los comentarios del delegado de Indonesia, así como la propuesta del Presidente con la enmienda de la República Islámica del Irán.

1.27 El delegado del Uruguay suscribe la propuesta del Brasil sobre la banda 11,7 - 12,2 GHz y puede aceptar la propuesta del Presidente respecto de la banda 20 - 30 GHz.

1.28 El delegado del Brasil está dispuesto a aceptar la propuesta del Presidente y observa que su propia propuesta ha recibido abundante apoyo, aunque reconoce que provocará ciertas limitaciones que se deberán examinar en las reuniones multilaterales de planificación.

1.29 El Presidente de la IFRB dice que, en virtud del Apéndice 30, se atribuye la misma banda a servicios diferentes en regiones diferentes: por ejemplo, la banda de 11,7 - 12,2 GHz está atribuida al servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 y al servicio fijo por satélite en la Región 2. Son los procedimientos de coordinación, notificación y registro, en virtud del Apéndice 30, Artículo 7, los que garantizan la coordinación adecuada del servicio fijo por satélite en la Región 2 con el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3.

1.30 El delegado de Arabia Saudita apoya la propuesta de Egipto sobre la banda 20 - 30 GHz.

1.31 El delegado de Argelia puede respaldar la propuesta del Presidente con la enmienda del de la República Islámica del Irán. Debe obrarse con sumo cuidado al revisar el Apéndice 30, a fin de que las eventuales modificaciones no sean contrarias a la decisión sobre el Artículo 7. No puede apoyar la propuesta del Brasil sin conocer sus repercusiones.

1.32 El delegado del Japón dice que el texto del Presidente es aceptable.

1.33 El delegado de la República Islámica del Irán dice que, ante la decisión sobre el Apéndice 30, las bandas 11,70 - 12,20 y 12,50 - 12,75 GHz deben quedar incluidas en el estudio entre reuniones y que debe revisarse el Apéndice 30 si fuese necesario.

Se levanta la sesión a las 15.40 horas y se reanuda a las 16.10 horas.

1.34 El Presidente declara que durante la pausa se ha procedido a un intercambio de opiniones y, como resultado del mismo, propone una solución para las bandas de 20 - 30 GHz, consistente en añadir al texto que había propuesto antes lo siguiente:

"con el fin de tomar una decisión sobre la planificación y utilización futuras de esta banda".

1.35 El delegado del Reino Unido señala cierta ambigüedad en el texto y quisiera ver confirmado que la última frase no conducirá a la planificación de adjudicaciones porque en ese caso se perdería el consenso alcanzado sobre el punto 3.3.1 a). Incumbe a la presente reunión determinar las bandas que deben someterse al método de planificación.

1.36 Los delegados de Indonesia, Túnez, Argelia, Uruguay, Kenya, Cuba, Iraq, Nigeria y Pakistán aprueban el texto del Presidente en su forma actual.

1.37 El delegado de Italia concuerda con el delegado del Reino Unido y considera que debe pedirse al CCIR que estudie si deben aplicarse o no los procedimientos mejorados a la banda 20 - 30 GHz.

1.38 El delegado de la República Federal de Alemania propone que se sustituyan las palabras "sobre la planificación y utilización futuras de esta banda" por "sobre la aplicabilidad de los procedimientos mejorados y/o de los procedimientos existentes en esta banda". Con esta modificación se excluiría la planificación de adjudicaciones y se atendería la preocupación del delegado del Reino Unido. Las bandas sujetas al plan de adjudicaciones se han establecio ya, pero se carece de experiencia en lo que respecta a la banda 20 - 30 GHz, donde las características de propagación difieren de un país a otro, y por eso se requieren estudios entre reuniones para poder decidir sobre los procedimientos que deben aplicarse.

1.39 Los delegados de Francia y Japón comparten la preocupación del delegado del Reino Unido pero, a fin de lograr un compromiso, están dispuestos a aceptar la propuesta del Presidente con la enmienda del delegado de la República Federal de Alemania.

1.40 El delegado de Nueva Zelandia, con el apoyo del delegado de los Países Bajos, propone que se modifique ligeramente la enmienda de la República Federal de Alemania de manera que rece "la aplicabilidad de los procedimientos mejorados o existentes". El texto completo debe incluirse en un punto separado, posiblemente después del punto 3.3.3.

1.41 El delegado de la República Islámica del Irán, respaldado por el delegado de Chile, dice que las objeciones formuladas a la propuesta del Presidente prejuzgan el resultado del estudio del CCIR, que se limitará a las características técnicas de la banda 20 - 30 GHz. La segunda reunión determinará los procedimientos aplicables a la banda.

1.42 El delegado del Reino Unido considera que la interpretación anterior perturba el consenso alcanzado sobre la planificación de adjudicaciones. Sin embargo, el texto del Presidente con las modificaciones propuestas solucionará las dificultades que se han planteado.

1.43 El delegado de Egipto apoya la propuesta del Presidente y dice que no se ha comprendido correctamente la referencia a la planificación futura. Evidentemente la banda 20 - 30 GHz no estará sujeta a la planificación durante varios años y posiblemente no lo estará hasta después de la segunda reunión.

1.44 El delegado de los Estados Unidos apoya la propuesta del Presidente y las modificaciones presentadas por Nueva Zelandia. El CCIR examinará los aspectos técnicos, pero la decisión sobre el método de planificación deberá tomarse en la segunda reunión. Han quedado ya resueltas las bandas que habrán de planificarse y no puede volverse sobre la cuestión.

1.45 El delegado de la URSS apoya la propuesta del Presidente, que debe constituir un subpárrafo dentro del punto 3.3.1.

1.46 Los delegados de Australia y Noruega apoyan el texto del Presidente con las modificaciones presentadas por los delegados de la República Federal de Alemania y Nueva Zelandia.

1.47 El delegado de Argentina propone que se añada al final del texto enmendado lo siguiente "en una conferencia competente" para disipar cualquier duda sobre el significado de la planificación futura.

1.48 El delegado del Reino Unido dice que esa modificación, accidentalmente o a propósito, parece dejar abierta la posibilidad de que la segunda reunión decida la planificación de adjudicaciones en la banda 20 - 30 GHz, por lo que declara categóricamente que dicha reunión no tiene autoridad para tomar tal decisión.

1.49 El delegado de la India dice que conviene mirar hacia adelante para prevenir futuras congestiones. Si bien no se ha desarrollado plenamente la tecnología de la banda 20 - 30 GHz, hay que identificar la parte que debe planificarse, de manera que se garantice el acceso equitativo y, por tanto, acepta también el texto del Presidente.

1.50 El delegado de la República Federal de Alemania está de acuerdo en que la cuestión de la planificación de adjudicaciones está ya resuelta y en que la Plenaria estudia ahora los procedimientos que deben aplicarse al resto de las bandas. El doble enfoque garantizará el acceso equitativo, de manera que todas las administraciones encontrarán lugar en la banda 20 - 30 GHz.

1.51 El delegado del Senegal apoya el texto del Presidente que, a su parecer, no altera el consenso sobre el punto 3.3.1 a), y dice que la banda 20 - 30 GHz podría incluirse en su día en el plan de adjudicaciones y que esta posibilidad debe dejarse abierta.

Se levanta la sesión a las 17.15 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 1 al
Documento 342-S
21 de febrero de 1986
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DUODECIMA SESION PLENARIA

Jueves, 12 de septiembre de 1985, a las 19.15 horas

En la página 4, sustitúyase el párrafo 1.2.13 por el siguiente:

"1.2.13 El Secretario General llama la atención sobre el hecho de que la mayoría de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a la seguridad de la vida humana versan sobre problemas de tráfico operativo. El artículo pertinente del Convenio trata asimismo del aspecto relativo al tráfico. Compromete a los Miembros a dar prioridad absoluta, en el tratamiento de las telecomunicaciones, a los aspectos de seguridad de la vida humana en materia de comunicaciones. La cuestión de asignación de frecuencias se aborda en el Artículo 9 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Se recuerda a los Miembros que reconozcan los aspectos de seguridad de la radionavegación y de otros servicios de seguridad que requieren medidas especiales para garantizar su exención de interferencia perjudicial, hecho que es necesario tener en cuenta cuando se asignen y utilicen frecuencias. Tras las observaciones formuladas por los delegados de Japón, la URSS y la India, el Secretario General sugiere que el apartado c) propuesto vaya acompañado de una nota en el sentido de que algunos sistemas nacionales sirven al mismo fin.

Se adopta el nuevo apartado c), con la nota."

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 342-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DUODECIMA SESION PLENARIA

Jueves, 12 de septiembre de 1985, a las 19.15 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados	Documentos
1. Informe del Presidente de la Comisión 5 (cont.)	324 + Add.1 + Corr.1, 322

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe del Presidente de la Comisión 5 (continuación)
(Documentos 324 + Add.1 + Corr.1 y 322)

1.1 Procedimientos mejorados (punto 3.3.1 b))

1.1.1 El Presidente dice que, en vista de la dificultad de formular una referencia aceptable a la banda de frecuencias 20 - 30 GHz que figura en el punto 3.3, propone aplazar la consideración del asunto. Dejando de lado esa banda, invita a la Plenaria a abordar una vez más el problema de cómo tratar las bandas 12,5 - 12,75 GHz y 11,7 - 12,2 GHz. Un grupo de delegaciones ha propuesto la posible solución de agregar la banda 11,7 - 12,2 GHz a las enumeradas en el punto 3.3.1 b), e insertar una nota aplicable a esta banda y a la banda 12,5 - 12,75 GHz, que rece como sigue:

"* En estas bandas, los procedimientos mejorados se aplicarán entre estaciones del servicio fijo por satélite solamente."

1.1.2 En respuesta a los comentarios de los delegados de Iraq e Indonesia, el Presidente de la IFRB explica que los procedimientos mejorados abarcarían las estaciones terrenas y espaciales, pero sólo en el SFS. La nota precisa que no serían aplicables a las estaciones del SRS en las mismas bandas.

Se aprueba la propuesta, a condición de sustituir la palabra "estaciones" por "redes", en la nota.

1.1.3 El delegado de la India recuerda que todavía hay que tomar una decisión sobre la propuesta, apoyada por él, de agregar la banda de frecuencias 3,4 - 3,7 GHz a la lista del punto 3.3.1 b).

1.1.4 El delegado de la URSS formula objeciones a la inclusión propuesta de la banda 3,4 - 3,7 GHz sobre la base de que no sería realista tratar de aplicar procedimientos mejorados en una banda tan congestionada.

Tras un debate en el que los delegados de la Jamahiriya Arabe Libia y Argelia apoyan la propuesta, en tanto que los delegados de Portugal y Estados Unidos secundan la objeción del delegado de la URSS, se acuerda aplazar el examen del problema hasta que la IFRB prepare un documento en el que se detallen los procedimientos aplicables a las estaciones del SFS en la banda 3,4 - 3,7 GHz.

1.2 Consideración de los sistemas existentes y disposiciones relativas a sistemas comunes a varias administraciones (puntos 3.2.5 y 3.2.6)

1.2.1 El Presidente invita a la Plenaria a abordar el problema relativo a la consideración de los sistemas existentes.

1.2.2 El Presidente de la Comisión 5 dice que la Comisión ha adoptado el texto del punto 3.2.5, salvo el pasaje que figura entre corchetes. El texto formaba parte de una transacción que influye en las disposiciones sobre los sistemas comunes a varias administraciones. También se refería al punto 3.3.4.9 de Métodos de Planificación. Si bien la Comisión ha coincidido en que, en virtud del método de planificación, pueden hacerse algunos ajustes en los sistemas existentes, no ha llegado a un acuerdo sobre el grado de esos ajustes.

1.2.3 El delegado de Suiza dice que, con miras a lograr un consenso, en nombre de varias administraciones propone suprimir el pasaje que figura entre corchetes en el punto 3.2.5, y modificar el punto 3.2.6 a) de manera que diga: "y utilizados colectivamente, sin afectar los derechos de las administraciones con respecto a los sistemas nacionales".

1.2.4 El delegado de Iraq presenta la modificación propuesta por su Delegación al punto 3.2.5, que figura en el primer párrafo del Documento 322. La modificación se refiere solamente a los sistemas existentes, por estimar que toda tentativa de considerarlos con los sistemas comunes a varias administraciones no haría más que complicar las cosas. Entiende que todo el texto del punto 3.2.5 se colocó entre corchetes en la última sesión de la Comisión 5.

1.2.5 El Presidente de la Comisión 5 dice que, según recuerda, algunas administraciones pidieron que se tratara de llegar a una transacción, similar a la modificación que propone ahora el delegado de Iraq, pero cuando se discutió ese texto se formularon tantas objeciones que el Comité decidió no considerarlo.

1.2.6 El delegado de Brasil declara que su Administración fue una de las que se opusieron al texto anterior propuesto por el delegado suizo, por no poder aceptar que los sistemas internacionales tuvieran mayor prioridad que los nacionales. La solución ideal sería tener debidamente en cuenta los sistemas comunes a varias administraciones, pero sin prioridad con respecto a las necesidades nacionales. Estima que esto podría lograrse mediante la nueva propuesta suiza, y puede aceptarla.

1.2.7 El delegado de la URSS señala que si la Plenaria considera sólo a estas alturas el punto 3.2.5, debe adoptar el párrafo según está, con las palabras entre corchetes, palabras que deben considerarse junto con el punto 3.2.6 b), con el que guardan estrecha relación.

1.2.8 Los delegados de Portugal, Canadá, México, Turquía, República Federal de Alemania, Nigeria, China y Reino Unido apoyan la propuesta suiza, por representar un compromiso aceptable.

1.2.9 El delegado de Grecia indica que, si bien su Administración considera el texto del Documento 324 más satisfactorio, por lo que se refiere a los sistemas comunes a varias administraciones, puede aceptar la propuesta suiza por el deseo de llegar a un consenso.

1.2.10 El delegado de Venezuela dice que puede aceptar la propuesta suiza, siempre y cuando se sobrentienda que "sistemas nacionales" significa "sistemas internos".

1.2.11 El delegado de Argelia declara que, en aras de la transacción, puede sumarse a la propuesta de Suiza, siempre y cuando la Plenaria acepte que el término "nacional" se refiere a los sistemas que proporcionan servicios internos según ha dicho el delegado de Venezuela y ningún delegado emita una opinión contraria.

En esta inteligencia, se adopta la propuesta de modificación del delegado de Suiza, junto con una enmienda propuesta por el delegado de Australia para sustituir "de estos sistemas" por "los sistemas comunes a varias administraciones", en el punto 3.2.6 b).

1.2.12 El delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por los delegados del Reino Unido y de Argelia, propone agregar un apartado c) que rece como sigue:

"Se sobrentiende que estos sistemas comunes a varias administraciones comprenden los que tienen un aspecto de seguridad de la vida y enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite."

1.2.13 El Secretario General llama la atención sobre el hecho de que la mayoría de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a la seguridad de la vida humana versan sobre problemas de tráfico. El artículo concreto a que se hace referencia en el Convenio versa en efecto sobre despacho del tráfico. Las administraciones y los Miembros se comprometen a dar prioridad cuando se plantea la cuestión de la planificación de frecuencias. En el Reglamento de Radiocomunicaciones se recuerda a los Miembros que reconocen los aspectos de seguridad de la radionavegación y de otros servicios de seguridad que requieren medidas especiales para garantizar su exención de interferencia perjudicial, hecho que es necesario tener en cuenta cuando se asignan y utilizan frecuencias. Tras las observaciones formuladas por los delegados de Japón, la URSS y la India, el Secretario General sugiere que el apartado c) propuesto vaya acompañado de una nota en el sentido de que algunos sistemas nacionales sirven el mismo fin.

Se adopta el nuevo apartado c), con la nota.

1.3 Duración del plan (punto 3.3.4.6)

1.3.1 El Presidente invita a la Plenaria a considerar el texto propuesto en el punto 3.3.4.6.

1.3.2 El delegado de Egipto señala que el texto es un compromiso redactado como resultado del debate mantenido en la Comisión 5, y no considerado aún por la Conferencia, por lo que propone, para aclarar totalmente su significado, agregar las palabras ", pero no suprimirla", al final de la última frase del segundo párrafo.

1.3.3 Los delegados de Omán, Argelia, Arabia Saudita, Somalia, Túnez, Libia, Cuba y Senegal apoyan la propuesta.

1.3.4 Los delegados de Estados Unidos, el Reino Unido y Suecia se oponen porque eso limitaría la flexibilidad de futuras conferencias que reduciría su libertad de acción, lo cual sería inconstitucional, no podría lograrse y menoscabaría la cooperación. Las futuras conferencias tienen que poder reconsiderar la situación a la luz de la nueva evolución tecnológica. El delegado de Italia confirma estas opiniones, y agrega que ya se dice claramente en el texto que no puede suprimirse ninguna adjudicación sin el acuerdo de la administración o administraciones interesadas.

1.3.5 El Secretario General explica que, como este asunto se ha debatido anteriormente, entiende que la finalidad de la enmienda propuesta no es dar una directriz vinculante a futuras conferencias; eso no es posible, porque el establecimiento de los órdenes del día de las conferencias administrativas de radiocomunicaciones incumbe al Consejo de Administración en consulta con los Miembros solamente. Además, cualquier conferencia futura podrá, si tiene mandato, modificar las disposiciones reglamentarias sobre la duración del plan. El propósito de la enmienda propuesta parece ser más bien el de exhortación, de modo que no se pierde de vista el punto.

1.3.6 El delegado de Egipto dice que muchos países en desarrollo, aunque no están de momento en situación de utilizar sus adjudicaciones en virtud del plan, esperan avanzar suficientemente sus proyectos para poder hacerlo dentro de un decenio más o menos. Por tanto, sería inaceptable que, entretanto, cualquier modificación del Plan resultante de la introducción de nueva tecnología privara a tales países del acceso a la órbita, meramente porque no han podido utilizar su adjudicación hasta entonces. En tales circunstancias, si no es posible retener una adjudicación, debe garantizarse al país de que se trate el derecho a otra adjudicación equivalente. Tal es la finalidad de la modificación propuesta.

1.3.7 El delegado de Argelia dice que un compromiso aceptable sería sustituir la última frase del segundo párrafo por: "No obstante, las conferencias de radiocomunicaciones futuras pueden modificar o suprimir cualquier adjudicación con el acuerdo de la administración interesada."

1.3.8 El delegado de la República Islámica del Irán propone suprimir totalmente la última frase del segundo párrafo.

1.3.9 El delegado de la URSS se refiere a una cuestión de orden y, apoyado por gran número de delegaciones, propone clausurar el debate y aplazar la decisión definitiva sobre el asunto hasta la próxima sesión plenaria.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 22.20 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 343-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Secretario General

PROCEDIMIENTOS APLICABLES AL SFS EN LA BANDA 3 400 - 3 700 MHz

A petición de la IFRB, me complazco en transmitir la nota adjunta sobre los procedimientos aplicables al SFS en la banda 3 400 - 3 700 MHz, para información de la plenaria.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Nota de la IFRB

PROCEDIMIENTOS APLICABLES AL SFS EN LA
BANDA 3 400 - 3 700 MHz

1. Se pidió a la Junta que informara a la Conferencia sobre los procedimientos aplicables al SFS en la banda 3 400 - 3 700 MHz, en caso de que esta banda no se incluya en el punto 3.3.1 b) del Documento 324.

2. A juicio de la Junta, el SFS se regirá por los siguientes procedimientos:

a) los procedimientos asociados al plan de adjudicaciones en las bandas enumeradas en el punto 3.3.1 a) del Documento 324;

b) los procedimientos mejorados aplicables a las bandas enumeradas en el punto 3.3.1 b) del Documento 324;

c) los procedimientos simplificados de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones en todas las demás bandas.

3. Como resultado de esto, si no se incluye en el punto 3.3.1 b) la banda 3 400 - 3 700 MHz, las asignaciones del SFS en esta banda se regirán por los procedimientos simplificados de los Artículos 11 y 13, en la forma que pueda revisarlos la Segunda reunión.

4. También se pidió a la Junta que publicara un documento indicando la situación en dicha banda. La Junta lamenta no poder preparar esa información en un plazo tan breve.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 344-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria

En una reunión del Grupo Asesor sobre soporte lógico del PL-A se llegó a la conclusión de que:

no **está lo bastante bien definida la naturaleza precisa del ejercicio de planificación que pide la Comisión 5 en el Documento 324. Nadie podría proceder con confianza a la elaboración de un programa que constituya una auténtica respuesta. SE CONSIDERA ABSOLUTAMENTE ESENCIAL DISPONER DE DIRECTRICES MEJORES antes de iniciar esta actividad.**

El Presidente
L. CONSTANTINESCU

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 345(Rev.2)-S
15 de septiembre de 1985
Original : inglés

RESOLUCION PLEN/1

Relativa al Informe de la Primera Reunión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

el mandato que le fue confiado por la Resolución N.º 895 del Consejo de Administración;

resuelve

aprobar el Informe de la presente reunión de la Conferencia,

encarga

1. al Presidente de la presente reunión de la Conferencia que transmita con su firma el Informe de la Primera Reunión a la Segunda Reunión de la Conferencia;

2. al Secretario General que transmita el presente Informe a todos los Miembros de la Unión y a las organizaciones que han participado en la Primera Reunión de la Conferencia.

ANEXO 2

RECOMENDACION PLEN/A

Proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

a) la Resolución 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), relativa a futuras conferencias de la Unión;

b) que en la Resolución 3 de la CAMR-79, se invita al Consejo de Administración a que adopte las medidas necesarias para convocar una CAMR de dos reuniones relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan;

c) que, según el orden del día de la Primera Reunión estipulado en la Resolución 895 del Consejo de Administración (1983), aquélla ha de proponer un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia, para su consideración por el Consejo de Administración;

d) las Actas Finales de la Primera Reunión de la Conferencia y las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, Ginebra, 1983;

e) que la Segunda Reunión tendrá que examinar:

1. las proposiciones de las administraciones;

2. el Informe de la Primera Reunión;

3. los trabajos preparatorios llevados a cabo en el periodo entre las dos reuniones;

4. los informes pertinentes del IFRB y del CCIR;

5. las necesidades para el plan de adjudicaciones presentadas por las administraciones;

reconociendo

que algunas de las bandas están atribuidas en régimen de compartición con igualdad de derechos a más de un servicio espacial, que la mayoría de ellas están atribuidas también con igualdad de derechos a servicios terrenales y que hay que tener en cuenta esos derechos,

recomienda al Consejo de Administración

que considere el siguiente proyecto de orden del día para la Segunda reunión, que tendrá debidamente en cuenta los servicios de radiocomunicación no mencionados específicamente en él:

1.1 Establecer el Plan de adjudicaciones y los procedimientos reglamentarios asociados, basados en el considerando e) para el servicio fijo por satélite en las bandas:

- 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz de elección en la banda 6 425 - 7 075 MHz; y

- 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz,

con arreglo a los principios y métodos establecidos en la Primera reunión.

1.2 Establecer los procedimientos reglamentarios mejorados sobre la base del considerando e) 1 a 4, para el servicio fijo por satélite en las bandas:

- 3 700 - 4 200 MHz
- 5 850 - 6 425 MHz, y

- 10,95 - 11,20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  11,70 - 12,20 GHz en la Región 2;[1]
  12,50 - 12,75 GHz en las Regiones 1 y 3;[1]
  14,00 - 14,50 GHz

- 18,1 - 18,3 GHz[1, 2]
  18,3 - 20,2 GHz[2]
  27,0 - 30,0 GHz[2]

con arreglo a los principios y métodos establecidos en la Primera reunión.

---

[1] En estas bandas, los procedimientos mejorados sólo se aplicarán entre redes del SFS.

[2] Se pide al CCIR que estudie las características técnicas del servicio fijo por satélite en estas bandas y que informe a la Segunda reunión de la Conferencia con el objeto de tomar una decisión sobre la futura planificación de esas bandas por una futura conferencia competente.

1.3 adoptar normas, parámetros y criterios técnicos apropiados referentes al servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias especificadas en los puntos 1.1 y 1.2;

2. examinar y, en su caso revisar los procedimientos reglamentarios y las normas, los parámetros y los criterios técnicos adecuados referentes a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no estén sujetos a planificación;

3. examinar y, en su caso, revisar las definiciones relativas a los servicios espaciales;

4. establecer en las bandas 14,5 - 14,8 GHz (para los países fuera de Europa y para Malta) y 17,3 - 18,1 GHz, las disposiciones y el plan asociado para los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 que funcionan de conformidad con el Apéndice 30 (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base del material pertinente identificado en el considerando c), e incorporar estas decisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, revisando éste, así como las Resoluciones y Recomendaciones correspondientes cuando sea necesario únicamente a estos efectos;

5. examinar, a reserva de la adopción de un plan de asignación adecuado para los enlaces de conexión de la Región 1, la modificación de los artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las correspondientes Resoluciones, y Recomendaciones si se considera pertinente, a fin de permitir la utilización de la banda 10,7 - 11,7 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1 para todas las formas de explotación del servicio fijo por satélite, teniendo en cuenta las bandas identificadas para la planificación en los puntos 1.1 y 1.2 anteriores;

6. de conformidad con la [Recomendación PLEN/C] de la primera reunión, analizar los resultados de los estudios recientes y, al examinar la situación imperante en ese momento, adoptar las decisiones apropiadas sobre los diversos aspectos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite como se indica en la Resolución 505 de la CAMR-79;

7. examinar la posibilidad de aplicar a largo plazo la Resolución 2 (SAT-R2) y adoptar una decisión definitiva sobre este asunto;

8. de conformidad con la Recomendación PLEN/B de la Primera Reunión de la Conferencia; y sin perjuicio de la actual atribución al SRS en la banda de 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3, examinar el poblema de una banda de frecuencias apropiada para el servicio de radiodifusión por satélite, de preferencia a escala mundial, para acomodar la televisión de alta definición, incluidas posibles medidas, si se consideran apropiadas, relativas a los cambios necesarios del Artículo 8 en una ulterior Conferencia competente;

9. introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones las enmiendas resultantes de las decisiones de la Segunda Reunión de la Conferencia;

10. examinar y, en su caso revisar y tomar otras medidas oportunas en relación con las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes;

11. evaluar la repercusión financiera de sus decisiones en el presupuesto de la Unión, de conformidad con el número 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio de Nairobi.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigendum 1 al
Documento 345(Rev.1)-S
15 de septiembre de 1985
Original : inglés

Página 4, léase el punto 1.2 como sigue :

1.2 Establecer los procedimientos reglamentarios mejorados sobre la base del considerando e) 1 a 4, para el servicio fijo por satélite en las bandas:

- 3 700 - 4 200 MHz,
  5 850 - 6 425 MHz, y
- 10,95 - 11.20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  11,70 - 12,20 GHz en la Región 2; *)
  12,50 - 12,75 GHz en las Regiones 1 y 3; *)
  14,00 - 14,50 GHz.

Página 4, al pié de esta página, añádese la nota siguiente :

*) Nota : En estas bandas, los procedimientos mejorados sólo se aplicarán entre redes del SFS.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 345(Rev.1)-S
14 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

NOTA DEL PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA

Se adjuntan el texto de la Resolución PLEN/1 relativa al Informe de la Primera reunión y el texto revisado de la Recomendación PLEN/A relativa al proyecto de orden del día de la Segunda reunión, adoptados por la Primera reunión de la Conferencia en su 16.ª sesión plenaria, celebrada el sábado 14 de septiembre de 1985.

El Presidente
I. STOJANOVIĆ

Anexos: 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

PROYECTO DE RESOLUCION PLEN/1

Relativa al Informe de la Primera Reunión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

el mandato que le fue confiado por la Resolución N.º 895 del Consejo de Administración;

resuelve

aprobar el Informe de la presente reunión de la Conferencia,

encarga

1. al Presidente de la presente reunión de la Conferencia que transmita con su firma el Informe de la Primera Reunión a la Segunda Reunión de la Conferencia;

2. al Secretario General que transmita el presente Informe a todos los Miembros de la Unión y a las organizaciones que han participado en la Primera Reunión de la Conferencia.

ANEXO 2

PROYECTO DE RECOMENDACION PLEN/A

Proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

a) la Resolución 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), relativa a futuras conferencias de la Unión;

b) que en la Resolución 3 de la CAMR-79, se invita al Consejo de Administración a que adopte las medidas necesarias para convocar una CAMR de dos reuniones relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan;

c) que, según el orden del día de la Primera Reunión estipulado en la Resolución 895 del Consejo de Administración (1983), aquélla ha de proponer un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia, para su consideración por el Consejo de Administración;

d) las Actas Finales de la Primera Reunión de la Conferencia y las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, Ginebra, 1983;

e) que la Segunda Reunión tendrá que examinar:

1. las proposiciones de las administraciones;

2. el Informe de la Primera Reunión;

3. los trabajos preparatorios llevados a cabo en el periodo entre las dos reuniones;

4. los informes pertinentes del IFRB y del CCIR;

5. las necesidades para el plan de adjudicaciones presentadas por las administraciones;

reconociendo

que algunas de las bandas están atribuidas en régimen de compartición con igualdad de derechos a más de un servicio espacial, que la mayoría de ellas están atribuidas también con igualdad de derechos a servicios terrenales y que hay que tener en cuenta esos derechos,

recomienda al Consejo de Administración

que considere el siguiente proyecto de orden del día para la Segunda reunión, que tendrá debidamente en cuenta los servicios de radiocomunicación no mencionados específicamente en él:

1.1 Establecer el Plan de adjudicaciones y los procedimientos reglamentarios asociados, basados en el considerando e) para el servicio fijo por satélite en las bandas:

- 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz de elección en la banda 6 425 - 7 075 MHz; y

- 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz,

con arreglo a los principios y métodos establecidos en la Primera reunión.

1.2 Establecer los procedimientos reglamentarios mejorados sobre la base del considerando e) 1 a 4, para el servicio fijo por satélite en las bandas:

- 3 700 - 4 200 MHz
- 5 850 - 6 425 MHz, y

- 10,95 - 11,20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  12,50 - 12,75 GHz,
  14,00 - 14,50 GHz.

1.3 adoptar normas, parámetros y criterios técnicos apropiados referentes al servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias especificadas en los puntos 1.1 y 1.2;

2. examinar y, en su caso revisar los procedimientos reglamentarios y las normas, los parámetros y los criterios técnicos adecuados referentes a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no estén sujetos a planificación;

3. examinar y, en su caso, revisar las definiciones relativas a los servicios espaciales;

4. establecer en las bandas 14,5 - 14,8 GHz (para los países fuera de Europa y para Malta) y 17,3 - 18,1 GHz, las disposiciones y el plan asociado para los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 que funcionan de conformidad con el Apéndice 30 (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base del material pertinente identificado en el considerando e), e incorporar estas decisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, revisando éste, así como las Resoluciones y Recomendaciones correspondientes cuando sea necesario únicamente a estos efectos;

5. examinar, a reserva de la adopción de un plan de asignación adecuado para los enlaces de conexión de la Región 1, la modificación de los artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las correspondientes Resoluciones, y Recomendaciones si se considera pertinente, a fin de permitir la utilización de la banda 10,7 - 11,7 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1 para todas las formas de explotación del servicio fijo por satélite, teniendo en cuenta las bandas identificadas para la planificación en los puntos 1.1 y 1.2 anteriores;

6. de conformidad con la [Recomendación PLEN/C] de la primera reunión, analizar los resultados de los estudios recientes y, al examinar la situación imperante en ese momento, adoptar las decisiones apropiadas sobre los diversos aspectos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite como se indica en la Resolución 505 de la CAMR-79;

7. examinar la posibilidad de aplicar a largo plazo la Resolución 2 (SAT-R2) y adoptar una decisión definitiva sobre este asunto;

8. de conformidad con la Recomendación PLEN/B de la Primera Reunión de la Conferencia; y sin perjuicio de la actual atribución al SRS en la banda de 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3, examinar el poblema de una banda de frecuencias apropiada para el servicio de radiodifusión por satélite, de preferencia a escala mundial, para acomodar la televisión de alta definición, incluidas posibles medidas, si se consideran apropiadas, relativas a los cambios necesarios del Artículo 8 en una ulterior Conferencia competente;

9. introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones las enmiendas resultantes de las decisiones de la Segunda Reunión de la Conferencia;

10. examinar y, en su caso revisar y tomar otras medidas oportunas en relación con las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes;

11. evaluar la repercusión financiera de sus decisiones en el presupuesto de la Unión, de conformidad con el número 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio de Nairobi.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 345-S
15 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: Documento 303

SESION PLENARIA

SEGUNDO INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO AD HOC DE LA PLENARIA

El Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria adoptó, en el curso de sus cuarta y quinta sesiones celebradas los días 11 y 12 de septiembre de 1985, las siguientes Resoluciones y Recomendaciones:

Anexo 1: Resolución PLEN/1 relativa al Informe de la Primera Reunión.

Anexo 2: Recomendación PLEN/A relativa al proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia.

N.B.: Las Delegaciones de Argelia y Argentina han formulado reservas sobre el punto 6.

Las Delegaciones de Argelia y la URSS han formulado reservas sobre el punto 8.

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc
de la Plenaria
I. CONSTANTINESCU

Anexos: 2

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO 1

PROYECTO DE RESOLUCION PLEN/1

Relativa al Informe de la Primera Reunión

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

el mandato que le fue confiado por la Resolución N.º 895 del Consejo de Administración;

resuelve

aprobar el Informe de la presente reunión de la Conferencia,

encarga

1. al Presidente de la presente reunión de la Conferencia que transmita con su firma el Informe de la Primera Reunión a la Segunda Reunión de la Conferencia;

2. al Secretario General que transmita el presente Informe a todos los Miembros de la Unión y a las organizaciones que han participado en la Primera Reunión de la Conferencia.

ANEXO 2

PROYECTO DE RECOMENDACION PLEN/A

Proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera Reunión, Ginebra, 1985,

considerando

a) la Resolución N.º 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi, 1982), relativa a futuras conferencias de la Unión;

b) que en la Resolución N.º 3 de la CAMR-79, se invita al Consejo de Administración a que adopte las medidas necesarias para convocar una CAMR de dos reuniones relativa a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan;

c) que, según el orden del día de la Primera Reunión estipulado en la Resolución N.º 895 del Consejo de Administración (1983), aquélla ha de proponer un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia, para su consideración por el Consejo de Administración;

d) las Actas Finales de la Primera Reunión de la Conferencia y las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, Ginebra, 1983;

e) que la Segunda Reunión tendrá que examinar:

- las proposiciones de las administraciones;
- el Informe de la Primera Reunión;
- los trabajos preparatorios llevados a cabo en el periodo entre las dos reuniones;
- los informes pertinentes del IFRB y del CCIR;

reconociendo

que algunas de las bandas están atribuidas en régimen de compartición con igualdad de derechos a más de un servicio espacial, que la mayoría de ellas están atribuidas también con igualdad de derechos a servicios terrenales y que hay que tener en cuenta esos derechos,

recomienda al Consejo de Administración

que la Segunda Reunión se ajuste al orden del día indicado a continuación y que tenga debidamente en cuenta los servicios de radiocomunicación no mencionados específicamente en él:

1. sobre la base del material identificado en el considerando e):

[1.1 realizar la planificación del servicio fijo por satélite en las bandas [...], de acuerdo con los principios y métodos establecidos en la Primera reunión;]

1.2 establecer procedimientos reglamentarios asociados referentes a las bandas de frecuencias especificadas en el punto 1.1;

1.3 adoptar normas, parámetros y criterios técnicos apropiados referentes al servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencias especificadas en el punto 1.1;

2. examinar y, en su caso revisar los procedimientos reglamentarios y las normas, los parámetros y los criterios técnicos adecuados referentes a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no estén sujetos a planificación;

3. examinar y, en su caso, revisar las definiciones relativas a los servicios espaciales;

4. establecer en las bandas 14,5 - 14,8 GHz (para los países fuera de Europa y para Malta) y 17,3 - 18,1 GHz, las disposiciones y el plan asociado para los enlaces de conexión con estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 que funcionan de conformidad con el Apéndice 30 (ORB-85) al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base del material identificado en el considerando e), e incorporar estas decisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, revisando éste, así como las Resoluciones y Recomendaciones correspondientes cuando sea necesario únicamente a estos efectos;

5. examinar, a reserva de la adopción de un plan de asignación adecuado para los enlaces de conexión de la Región 1, la modificación de los artículos pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones y de las correspondientes Resoluciones, y Recomendaciones si se considera pertinente, a fin de permitir la utilización de la banda 10,7 - 11,7 GHz (Tierra-espacio) en la Región 1 para todas las formas de explotación del servicio fijo por satélite;

6. de conformidad con la [Recomendación PLEN/C] de la primera reunión, analizar los resultados de los estudios recientes y, al examinar la situación imperante en ese momento, adoptar las decisiones apropiadas sobre los diversos aspectos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite como se indica en la Resolución 505 de la CAMR-79;

7. examinar la posibilidad de aplicar a largo plazo la Resolución N.º 2 (SAT-R2) y adoptar una decisión definitiva sobre este asunto;

8. de conformidad con la Recomendación PLEN/B de la Primera Reunión de la Conferencia; y sin perjuicio de la actual atribución al SRS en la banda de 22,5 - 23 GHz en las Regiones 2 y 3, examinar el poblema de una banda de frecuencias apropiada para el servicio de radiodifusión por satélite, de preferencia a escala mundial, para acomodar la televisión de alta definición, incluidas posibles medidas, si se consideran apropiadas, relativas a los cambios necesarios del Artículo 8 en una ulterior Conferencia competente;

9. introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones las enmiendas resultantes de las decisiones de la Segunda Reunión de la Conferencia;

10. examinar y, en su caso revisar y tomar otras medidas oportunas en relación con las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes;

11. evaluar la repercusión financiera de sus decisiones en el presupuesto de la Unión, de conformidad con el número 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio de Nairobi.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 346-S
13 de septiembre de 1985
Original: francés

Fuente: DT/93

COMISION DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

INFORME DE LA COMISION DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

A LA

SESION PLENARIA

La Comisión de control del presupuesto celebró cinco sesiones durante la Conferencia y examinó los diferentes puntos que se derivan de su mandato.

Según las disposiciones de los números 475 a 479 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, el mandato de la Comisión de control del presupuesto consiste en:

a) determinar la organización y los medios que han de ponerse a disposición de los delegados;

b) examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Conferencia;

c) estimar los gastos resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia.

Además, el Consejo de Administración, en su 40.ª reunión, 1985, pidió a la CAMR-ORB-85 que por mediación de su Comisión de Control del Presupuesto, examinase las necesidades correspondientes a los trabajos entre reuniones para 1986 (véanse a este respecto, las explicaciones que figuran en el punto 8 del presente documento).

1. Apreciación de la organización y medios puestos a disposición de los delegados

La Comisión tomó nota de que ninguna delegación había formulado observaciones relativas a la organización, los medios de acción o las disposiciones administrativas tomadas por el Secretario General. La Comisión estimó que la organización y las medidas tomadas por el Secretario General han sido enteramente satisfactorias.

2. Presupuesto de la Conferencia

La Comisión de Control del Presupuesto examinó el presupuesto de la Conferencia aprobado por el Consejo de Administración en su 39.ª reunión, 1984, por un importe de 2.265.000 frs.s., incluidos los trabajos preparatorios de la IFRB para 1985.

La Comisión tomó nota de que este presupuesto no comprende los gastos en personal suplementario para los servicios comunes de la Secretaría General de la Unión para las necesidades de la Conferencia, ya que éstos figuran en un Capítulo especial del presupuesto ordinario de la Unión. Estos gastos se han evaluado en 840.000 frs.s., y se mantienen dentro de los límites del Protocolo adicional I.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Además, la Comisión tomó nota de que el presupuesto de la Conferencia ha sido reajustado para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de las Naciones Unidas y los organismos especializados en lo que se refiere a los sueldos y asignaciones del personal de refuerzo contratado por cortos periodos y a las fluctuaciones del tipo de cambio entre el dólar de EE.UU. y el franco suizo, conforme a lo dispuesto en la Resolución N.° 647 del Consejo de Administración. Estos reajustes han situado el presupuesto de la Conferencia en 2.331.800 francos suizos, lo que supone un aumento de 66.800 francos suizos.

3. Actas Finales

En la Resolución N.° 83 (modificada) del Consejo de Administración se prevé lo siguiente con respecto a las Actas Finales de las Conferencias:

"... Si una conferencia o reunión hace imprimir para su propio uso documentos cuya composición tipográfica pueda ser utilizada, total o parcialmente, para la impresión ulterior de las Actas Finales, dicha conferencia sufragará un porcentaje de los gastos de composición y la totalidad de los gastos de impresión de dichos documentos;

... El porcentaje de los gastos de composición mencionados en el apartado anterior será decidido por la sesión plenaria de la Conferencia o reunión."

Basándose en las decisiones de conferencias anteriores, se propone prever la siguiente distribución de estos gastos:

1/3 a cargo del presupuesto de la Conferencia, y

2/3 a cargo del presupuesto anexo de publicaciones.

4. Estado de los gastos de la Conferencia

Conforme a lo dispuesto en el número 478 del Convenio, la Comisión de control del presupuesto debe presentar a la sesión plenaria un Informe en el que se indicarán lo más exactamente posible los gastos estimados de la Conferencia.

Por consiguiente, se incluye en el Anexo 1 un estado que indica el presupuesto de la Conferencia, aprobado por el Consejo de Administración, y reajustado en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 647, desglosado por artículos y partidas presupuestarias, y asimismo los gastos efectivos hasta el 6 de septiembre de 1985. Este estado se completa con la indicación de los gastos comprometidos hasta esa fecha y la estimación de los gastos previsibles hasta la clausura de la Conferencia.

De dicho estado se desprende que el total de gastos estimado con cargo al presupuesto ordinario para la CAMR-ORB 85 es de 2.299.000 frs.s., lo que deja un margen de 33.000 frs.s., con relación al crédito concedido por el Consejo de Administración y revisado en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 647. Cabe, pues, afirmar que los gastos de la Conferencia se mantendrán dentro de los límites fijados.

En los Anexos 2.1 y 2.2 al presente documento se incluye, para información de la sesión plenaria, el estado de los gastos relativos a los trabajos preparatorios de los años 1983 y 1984 para la CAMR-ORB 85.

5. Tope de gastos fijado por el Protocolo Adicional I al Convenio de Nairobi, 1982

La Comisión 3 examinó la situación de los gastos de la Conferencia, incluidos los correspondientes a trabajos preparatorios y entre reuniones, con relación al tope de gastos fijado por la Conferencia de Plenipotenciarios para la CAMR-ORB (véase a este respecto el Anexo 3 al presente documento).

6. Empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que participan en los trabajos de la Conferencia

Según lo dispuesto en el Artículo 16 del Reglamento Financiero de la Unión, el Informe de la Comisión de Control del Presupuesto comprende un estado de las empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que contribuyen a los gastos de la Conferencia. Hay que agregar a este estado la lista de las organizaciones internacionales que están exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 925 del Consejo de Administración.

Esta lista figura en el Anexo 4 al presente documento.

7. **Gastos suplementarios que han de preverse para la aplicación de las decisiones de la Conferencia**

El número 478 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) preceptúa que el Informe de la Comisión de control del presupuesto a la sesión plenaria indicará también lo más exactamente posible los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia. Por otra parte, el Artículo 80 del Convenio prevé, a propósito de las responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera, que antes de adoptar proposiciones que tengan repercusiones financieras, las conferencias tendrán presentes todas las previsiones presupuestarias de la Unión para cerciorarse de que dichas proposiciones no entrañan gastos superiores a los créditos de que el Consejo de Administración puede disponer.

Asimismo, la Resolución N.° 48 de la Conferencia de Plenipotenciarios de Nairobi, 1982, indica que:

"antes de adoptar Resoluciones o de tomar decisiones que probablemente tengan incidencias adicionales e imprevistas en los presupuestos de la Unión, las conferencias administrativas y las Asambleas Plenarias de los comités consultivos internacionales, dada la necesidad de hacer economías, deberán:

1.1 haber preparado y tenido en cuenta estimaciones de las demandas adicionales hechas en los presupuestos de la Unión;

1.2 de haber dos o más propuestas, disponerlas según un orden de prioridad relativa;

1.3 preparar y someter al Consejo de Administración una exposición escrita de la repercusión presupuestaria estimada junto con un resumen de la importancia y el beneficio para la Unión de financiar la aplicación de tales decisiones, indicando, en su caso, las prioridades respectivas."

En cumplimiento de estas disposiciones, la Comisión de Control del Presupuesto examinó detenidamente los documentos

N.° 307 - Plan para las actividades entre reuniones del CCIR
N.° 308 - Soporte lógico necesario para la planificación de los enlades de conexión en las Regiones 1 y 3
N.° 304 - Necesidades de sistemas de computador para la planificación
N.° 320 - Trabajos entre reuniones sobre la planificación del SFS de la Conferencia, que tratan de los trabajos que se deberían confiar a los órganos permanentes de la Unión.

El Anexo 5 a este Informe enumera los costes estimados de estos trabajos entre reuniones, que se pueden resumir como sigue:

A. Actividades entre reuniones del CCIR	711.000 frs.s.
B. Personal de refuerzo de la IFRB según la Resolución N.° 889 del Consejo de Administración	540.000 frs.s.
C. Soporte lógico necesario para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3	745.000 frs.s.
D. Soporte lógico necesario para el servicio fijo por satélite	por determinar
E. Necesidades de sistemas de computador para la planificación	80.000 frs.s.

El coste total de estos trabajos puede estimarse en 2.076.000 francos suizos, valor al 1 de enero de 1985, o en 1.870.000 francos suizos, valor al 1 de septiembre de 1982 (valor tope), sin tener en cuenta los costes mencionados en el punto D.

La Comisión 3 llegó a la conclusión de que, en ausencia de directrices de la sesión plenaria, no le era posible formular proposiciones razonables. No obstante, la Comisión llama la atención de la sesión plenaria y de todas las administraciones sobre la importancia de las cantidades en juego, con relación al tope de gastos fijados por la Conferencia de Plenipotenciarios para la CAMR-ORB (véase el Anexo 3).

Al examinar los diferentes trabajos que hay que realizar, cierto número de delegaciones expresó la opinión de que los costos estimados en los puntos A, B, C y E eran exagerados. En su conjunto, la Comisión expresó también preocupación por la influencia que pudiera tener la ejecución de los trabajos mencionados en D. Aunque no sea posible, por el momento, hacer una estimación de los gastos que hay que prever por concepto del soporte lógico necesario para el servicio fijo por satélite, pareció evidente que se trata de una suma importante y que el total de los gastos de los trabajos entre reuniones para el año 1986 rebasará la cantidad puesta a disposición por el Consejo de Administración.

Como la Unión no puede desembolsar, por concepto de trabajos entre reuniones para 1986, una cantidad superior a 900.000 francos suizos sin que el Consejo de Administración haya reexaminado previamente la cuestión, parece necesario que la propia Conferencia defina qué elementos de los trabajos entre reuniones deberán tener prioridad.

8. Transferencia de crédito en el presupuesto ordinario de la Unión para 1986

En su Resolución N.º 931, adoptada en su 40.ª reunión, 1985, el Consejo de Administración encargó a la CAMR-ORB que, por mediación de su Comisión de Control del Presupuesto, examinase las necesidades correspondientes a los trabajos entre reuniones para 1986, y decidió que los importes que esta Comisión considerase aceptables se inscribiesen en el presupuesto de esta Conferencia, hasta un máximo fijado en 900.000 francos suizos por el Consejo de Administración.

De conformidad con la decisión del Consejo de Administración que figura en la Resolución N.º 931 y a lo dispuesto en el Artículo 11, párrafo 2 del Reglamento Financiero de la Unión, la Comisión de Control del Presupuesto ha resuelto, por consiguiente, autorizar una transferencia de crédito en el presupuesto de la Unión para 1986 por importe de 900.000 frs.s.;

- del Capítulo 19 - Cuenta de provisión de la Unión

- al Capítulo 11.5 - CAMR-ORB,

en concepto de trabajos entre reuniones para que la IFRB, el CCIR y los servicios comunes de la Secretaría General puedan efectuar los trabajos mencionados en el punto 7 precedente, correspondientes a 1986.

* * *

Se pide a la sesión plenaria que examine el presente Informe.

El Presidente de la Comisión de
Control del Presupuesto
R.G. DEODHAR

Anexos: 5

ANEXO 1

Situación de las cuentas de la CAMR-ORB 1985 al 6 de septiembre de 1985

Partida	Título	Presup. aprobado por el CA	Presp. ajustado al 1.9 1)	Gastos al 6.9.1985 Efect.	contraídos estimados	Totales
		en miles de francos suizos				
Art. I	- Trabajos preparatorios					
11.521	Trabajos preparatorios IFRB 2)	152	162	135	60	195
Art.II	- Gastos de personal					
11.531	Sueldos y gastos conexos	1500	1557	17	1521	1538
11.532	Gastos de viaje	107	107	13	95	108
11.533	Seguros	41	41	0	34	34
		1648	1705	30	1650	1680
Art.III	- Gastos de locales y de material					
11.541	Locales, mobiliario, máquinas	90	90	9	81	90
11.542	Producción de documentos	120	120	51	100	151
11.543	Suministros y gastos generales	40	40	27	20	47
11.544	CTT	165	165	18	70	88
11.545	Instalaciones técnicas	20	20	0	18	18
11.546	Varios e imprevistos	10	10	3	7	10
		445	445	108	296	404
Art.IV	- Otros gastos					
11.551	Informe a la 2.ª reunión	20	20	0	20	20
TOTAL DEL CAPITULO 11.5/1985		2265	2332	273	2026	2299
		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx				
CREDITOS NO UTILIZADOS						33
						xxxxxxxx

1) Presupuesto, incluidos los créditos adicionales para tener en cuenta las modificaciones introducidas en el sistema común de las Naciones Unidas y de los organismos especializados.

2) Crédito destinado principalmente al pago de gastos relativos a la creación de un empleo P.4/P.5 a partir del 1 de abril de 1984 hasta el final de la Segunda reunión, 1988.

ANEXO 2.1

Trabajos preparatorios de 1983 para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones ORB-85

Partidas	Presupuesto 1983	Cuentas 1983
Artículo 1 Trabajos preparatorios		
11.511 Trabajos preparatorios del CCIR	150.000	44.485,05
Capítulo 17 Servicios comunes (parte alícuota)	110.000	5.000,-
	260.000	49.485,05
Total, valor en 1.9.1982 (tope de gastos)	262.000,-	49.000,-

ANEXO 2.2

Trabajos preparatorios de 1984 para la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones ORB-85

Partidas	Presupuesto 1984	Cuentas 1984
Reunión CPM CCIR/Trabajos preparatorios de la IFRB		
Artículo 1. Gastos de personal		
11.501 Sueldos y gastos conexos	669.000,-	818.126,05
11.502 Gastos de viaje (contratación)	108.000,-	26.541,--
11.503 Seguros	13.000,-	23.063,10
	790.000,-	867.730,15
Artículo 2. Gastos de locales y de material		
11.504 Locales, mobiliario, máquinas	10.000,-	21.972,80
11.505 Producción de documentos	38.000,-	68.272,60
11.506 Suministros y gastos de oficina	16.000,-	15.551,35
11.507 CTT	40.000,-	1.835,75
11.508 Alquiler de equipos electrónicos	-	55.000,--
11.509 Varios e imprevistos	10.000,-	7.399,15
	114.000,-	170.031,65
Artículo 3 - Otros gastos		
11.511 Trabajos preparatorios de la IFRB	117.600,-	153.968,15
11.519 Crédito suplementario	250.000,-	-
Total de gastos del Capítulo 11.5	1.271.600,-	1.191.729,95
Capítulo 17 - Servicios comunes (parte alícuota)	299.000,-	443.000,--
	1.570.600,-	1.634.729,95
Total, valor en 1.9.1982 (tope de gastos)	1.483.000,-	1.532.000,--

ANEXO 3

Topes de gastos establecidos para la CAMR-ORB 85/88

(Valor 1.9.1982)

		Conferencia	Trabajos preparatorios		Total
			IFRB	CCIR	
		- en miles de francos suizos -			
Tope	1983	-	-	300	300
	1984	-	405	1,445	1,850
	1985	3,835	365	-	4,200
	1986	-	450	-	450
	1987	-	300	-	300
	1988	3,720*	280	-	4,000
		7,555	1,800	1,745	11,100
			3,545		
Gastos					
Efectivos para 1983		-	-	49	49
Efectivos para 1984		-	185	1,347	1,532
Presupuesto aprobado de 1985		2,757	150	-	2,907
Presupuesto de 1986		-	800**		800
Prev.presupuestarias para 1987		-	800**		800
Prev.presupuestarias para 1988		3,720*	400**		4,120
		6,477	3,731		10,208
Margen/(excedente)1983/88			(186)		

* Incluyendo los trabajos inmediatamente posteriores a la Conferencia

** Incluyendo un promedio de 180.000 francos suizos por año para 1 ingeniero/analista P.4/P.5 autorizado hasta el fin de la Segunda Reunión de la Conferencia Espacial de 1988 en virtud de la Resolución N.º 889.

ANEXO 4

Lista de las empresas privadas de explotación reconocidas y organizaciones internacionales que contribuyen a los gastos de la Conferencia

		Número de unidades contributivas
I.	Empresas privadas de explotación reconocidas	
	Ninguna	
II.	Organizaciones internacionales	
II.1	Naciones Unidas	*
II.2	Organismos especializados	
	Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)	*
	Organización Marítima Internacional (OMI)	*
	Organización Meteorológica Mundial	*
II.3	Organizaciones regionales de telecomunicaciones	
	Conferencia de las Administraciones de Correos y Telecomunicaciones de Africa Central (CACTAC)	*
	Unión Arabe de Telecomunicaciones (UAT)	*
	Unión Panafricana de Telecomunicaciones (PATU)	*
II.4	Otras organizaciones internacionales	
	Agencia para la Seguridad de la Navegación Aérea en Africa y Madagascar (ASECNA)	*
	Agencia Espacial Europea (ASE)	1/2 unidad
	Asociación Católica Internacional para la Radio y la Televisión	1/2 unidad
	Asociación Internacional de Radiodifusión (AIR)	*
	Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)	*
	Comisión Electrónica Internacional (CEI)	*
	Comité Interuniones para la Atribución de Frecuencias a la Radioastronomía y a la Ciencia Espacial (IUCAF - URSI - UAI - COSPAR)	*

North American National Broadcasters Association (NANBA)	*
Organización Arabe de Comunicaciones por Satélite (ARABSAT)	1/2 unidad
Organización Europea Provisional de Telecomunicaciones por Satélite (EUTELSAT)	1/2 unidad
Organización Internacional de Radiodifusión y Televisión (OIRT)	*
Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT)	1/2 unidad
Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)	1/2 unidad
Organización Internacional de Telecomunicaciones Espaciales (INTERSPUTNIK)	1/2 unidad
Unión de Radiodifusión "Asia-Pacífico" (URA)	*
Unión de Radiodifusión de los Estados Arabes (ASBU)	*
The Procedural aspects of International Law Institute	1/2 unidad
Unión Europea de Radiodifusión (UER)	*
Unión Internacional de Radioaficionados (IARU)	*

---

* Exoneradas de toda contribución en virtud de lo dispuesto en la Resolución N.° 925 del Consejo de Administración.

ANEXO 5

Trabajos a realizar entre la primera y la segunda reuniones de la CAMR-ORB

Estimación de las repercusiones financieras*

	Coste por año: 1986	1987	1988	Coste total
A. Actividades entre reuniones del CCIR (Documento 307)				
Reunión de un Grupo Interino de Trabajo mixto (GITM)				
- 1986: reunión de 5 días	298.000			
- 1987: reunión de 12 días		413.000		711.000
B. Personal de refuerzo de la IFRB según la Resolución 889 del CA				
1 P4/5 a partir del 1 de abril de 1984 hasta el fin de la Segunda reunión de la Conferencia para hacer frente a los trabajos entre reuniones derivados de las decisiones de la Comisión 5	180.000	180.000	180.000	540.000
C. Soporte lógico necesario para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (Documentos 256 + Add.1 y 308)				
Personal de refuerzo para la IFRB				
- 1986: 1 P4 durante 6 meses	80.000			
- 1986: 1 P4 y 1 P3 durante 12 meses				
Gastos recurrentes	265.000			
Gastos no recurrentes	67.000			
Locales	20.000			
- 1987: 1 P4 y 1 P3 durante 10 meses				
Gastos recurrentes		221.000		
Gastos no recurrentes		75.000		
Locales		17.000		745.000
D. Soporte lógico necesario para el servicio fijo por satélite (Documento 320)	aún sin determinar			
E. Necesidades de sistemas de computador para la planificación				
1) Necesidades para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (Doc. 304(Rev.1)	40.000	40.000		80.000
2) Necesidades resultantes de la planificación de otros servicios fijos por satélite (Documento 334)	aún sin determinar			
Total valor 01.01.1985	950.000	946.000	180.000	2.076.000
valor 01.09.1982 (tope de los gastos)	850.000	850.000	160.000	1.860.000

* Se señalan a la atención las reservas que figuran en el punto 7 del presente Informe.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 347-S
13 de septiembre de 1985
Original: francés

SESION PLENARIA

Francia

PLAN DE ADJUDICACION POR ARCOS PREDETERMINADOS

1. Un Plan de adjudicación se puede basar, conforme al Documento 161 de la Secretaría General, en adjudicaciones que comprendan los tres elementos siguientes: arco predeterminado en el interior del cual la posición orbital está garantizada, anchura de banda y zona de servicio.

2. Tal Plan tiene dos ventajas innegables en relación con un Plan de posiciones orbitales fijas: adaptación a las necesidades y combinación de las necesidades en necesidades subregionales.

3. Adaptación a las necesidades

El SFS se caracteriza por una gran diversidad, en lo que concierne sobre todo a los tipos de transmisión (telefonía, televisión y datos) y a los tipos de estaciones terrenas. Ahora bien, la cantidad de espectro atribuida a esos diversos tipos, teniendo en cuenta las necesidades peculiares de cada administración, puede ser muy variable. Como la desviación angular necesaria entre satélites depende considerablemente de la distribución espectral entre esos diversos tipos, es absolutamente preferible determinar solamente posiciones orbitales precisas cuando la administración decide transformar su adjudicación en asignación porque, en ese momento y en ese momento solamente, podrá tener una visión clara de dicha distribución. Así se podrá optimizar la posición orbital dentro del arco predeterminado para repartir de un modo óptimo los satélites en la órbita mediante separaciones importantes entre redes particularmente inhomogéneas.

4. Combinación de necesidades en necesidades subregionales

Según el punto 3.3.4.1 del Documento 324, es posible que ciertas administraciones deseen agrupar sus adjudicaciones para prestar un servicio subregional. Esa agrupación se podría efectuar sin dificultad en el caso de adjudicaciones por arcos predeterminados, eligiendo en el momento de la transformación de la adjudicación en asignación una posición orbital en el arco de "intersección" de los arcos predeterminados de cada administración. Por el contrario, en el caso de una adjudicación por posiciones fijas, la transformación de varias posiciones en una sola parece muy complicada e incluso imposible.

5. Sin embargo, un Plan de adjudicación por arcos predeterminados tiene también en apariencia un serio inconveniente: no daría a cada administración una garantía absoluta de acceso a la OSG comparable a la que daría un Plan de posiciones orbitales fijas. Es este punto esencial que sólo se podrá decidir totalmente gracias a estudios detallados entre las dos reuniones. Sin embargo, un examen preliminar de esta cuestión quizá permita ver que este inconveniente aparente de un Plan de adjudicación por arcos predeterminados constituye en realidad una ventaja suplementaria en relación con un Plan de posiciones orbitales fijas porque, globalmente, da a todos los Miembros de la UIT una mejor garantía global absoluta de acceso.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

6. En efecto, es preciso ante todo expresarse claramente sobre el objeto a que se refiere la "garantía absoluta". En el caso de un Plan por posiciones orbitales fijas, se trata de una garantía que se da individualmente a cada administración pero su objeto corresponde a una necesidad inmovilizada que no corresponderá quizá en absoluto a la necesidad de la administración en el momento de que se trate y que, además, no podrá probablemente ser transformada, en caso necesario, en necesidad subregional. Como las adjudicaciones están por definición incluidas en el Plan, se conocerá el número total de estas adjudicaciones. Se podrá pues evaluar globalmente la suma de las necesidades nacionales de todas las administraciones, expresadas en número de satélites que utilicen una anchura de banda mínima determinada, y verificar si esta suma es compatible con el recurso órbita-espectro disponible. Así, una vez conocido el número de satélites, se tratará de saber si es compatible con el recurso disponible, es decir la totalidad de la órbita para las bandas de frecuencias correspondientes.

7. Si se considera el ejemplo particularmente difícil de la Región 1, se puede postular una necesidad de 100 satélites en 100° lo que, suponiendo que se pueda adjudicar una misma posición a cuatro países distintos por discriminación espectral, conduce a una separación media de 4° entre satélites. Esta separación es razonable y satisfactoria en el caso de redes vecinas relativamente homogéneas, caso que podría darse según se ha visto antes si se puede optimizar la distribución de los satélites teniendo en cuenta la distribución espectral real entre tipos de portadoras. Esta separación será pues suficiente en la hipótesis de un Plan de adjudicación por arcos predeterminados, mientras que podría no serlo si las posiciones se fijasen inicialmente sobre la base de hipótesis de distribución espectral que se revelarían luego falsas. En este último caso sólo hay dos soluciones: tratar de modificar el Plan sin garantía de éxito o reducir (pero ¿sobre qué base?) las posibilidades para una administración de satisfacer sus necesidades reales.

8. Parece evidente que un Plan de adjudicación por arcos predeterminantes es el que proporciona a todos la mejor garantía de acceso a la OSG gracias a una utilización eficaz de la órbita y del espectro, teniendo debidamente en cuenta las necesidades precisas nacionales o subregionales de cada uno de los Miembros de la UIT.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 348-S
23 de octubre de 1985
Original: inglés

COMISION 3

RESUMEN DE LOS DEBATES

DE LA

QUINTA Y ULTIMA SESION DE LA COMISION 3

(CONTROL DEL PRESUPUESTO)

Jueves, 11 de septiembre de 1985 a las 14.50 horas

Presidente: Sr. R.G. DEODHAR (India)

Asuntos tratados	Documentos
1. Proyecto de Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria	DT/93

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Proyecto de Informe de la Comisión de Control del Presupuesto a la sesión plenaria (Documento DT/93)

1.1 El Jefe del Departamento de Finanzas dice que en el Documento DT/93 se han tenido en cuenta las modificaciones presentadas en la sesión anterior de la Comisión. Señala también algunas indicaciones financieras así como una serie de modificaciones de redacción. El coste total indicado en el punto 7 debe ser "1.860.000" como en el Anexo 5, en el que se muestran las repercusiones financieras de los trabajos entre reuniones expresadas en coste por año. Con respecto a la partida E.2, en el Documento 334 se propone un importe anual adicional de 80.000 francos suizos. El valor total en 1 de enero de 1985 para 1986 (950.000 francos suizos) rebasa en 50.000 francos suizos el límite establecido por el Consejo de Administración. Si no se modifica este importe el Secretario General y el Comité de Coordinación podrían resolver el problema planteado por la diferencia puesto que no se trata de una suma importante. Además, en lo que se refiere al último importe de 1.860.000 francos suizos, como se indica en el Anexo 3, se dispone de una suma de 800.000 francos suizos para 1986, de otros 800.000 francos suizos para 1987 y de 400.000 francos suizos para 1988, con lo que se llega a un total de 2.000.000 de francos suizos. Se disponía, por tanto, de un crédito de 1.814.000 francos suizos frente a 1.860.000 francos suizos previstos; la diferencia de 50.000 francos suizos representa el 2-3% del total, lo cual no debe ser motivo de preocupación.

Punto 7

1.2 El delegado de los Países Bajos propone que se repita la frase del punto 5 "con relación al límite de gastos fijado por la Conferencia de Plenipotenciarios para la CAMR-ORB" al final del último párrafo del punto 1.3 puesto que se trata de una suma considerable y para que tenga pleno sentido, se tiene que poder comparar. El delegado de los Estados Unidos apoya firmemente esta propuesta.

1.3 El delegado de España declara que apoya la propuesta en principio pero considera que sería útil incluir también una referencia al Anexo 5.

Se aprueban las propuestas de los Países Bajos y España.

1.4 El delegado de Arabia Saudita expresa su reserva sobre esta enmienda.

1.5 El delegado de Argelia dice que puede aceptar la propuesta tal y como se ha formulado en el entendimiento de que las cifras presentadas son exclusivamente estimaciones. Su Delegación, sin embargo, desea formular una reserva sobre las cifras del punto 7, partidas A, B, C y E, que son excesivamente elevadas y se reserva el derecho de volver a tratar esta cuestión en la Comisión 3 o en la plenaria.

1.6 El representante de la IFRB señala que el importe de 950.000 francos suizos es una estimación provisional y se revisará probablemente en aumento cuando se haya calculado la partida D del punto 7 del Anexo 5, examinada anteriormente en el Documento 320.

1.7 El delegado de la URSS dice que la Comisión no está autorizada a rebasar los límites aprobados y su Delegación insiste en que debe indicarse 900.000 francos suizos en lugar de 950.000 francos suizos.

1.8 El delegado del Reino Unido dice que conforme a sus cálculos, la partida D, que en virtud del punto 4 del Documento 320 representa ocho años-hombre sólo para 1986, el 60% de los cuales en la categoría P4, puede representar un coste adicional de 1,5 millones de francos suizos aproximadamente en 1986. A menos de que las estimaciones provisionales de la IFRB sean completamente incorrectas, los costos serán superiores a los 950.000 francos suizos mencionados a saber, de 700.000 a 2.000.000 de francos suizos más, y de cualquier modo superarán con creces la transferencia de crédito de 900.000 francos suizos.

1.9 El delegado de la URSS piensa que la Comisión 3 podría resolver el problema suprimiendo las palabras "de los que 950.000 francos suizos corresponden a 1986" del texto.

1.10 El delegado de los Países Bajos dice que no objeta esta supresión pero considera que la Comisión debe señalar a la plenaria que ha tenido en cuenta ese periodo de tres años. Propone por tanto que se suprima la referencia al punto 7 al final del punto 8 y se inserte al final del punto 8 lo siguiente "en el próximo periodo de tres años. No se ha definido aún ninguna prioridad sobre las actividades ulteriores". El delegado de la URSS apoya esta propuesta.

1.11 El delegado de Argelia considera que el punto 8 debe limitarse a los 900.000 francos suizos autorizados por el Consejo de Administración.
Los delegados de Omán y Bahrein apoyan esta propuesta.

1.12 El delegado de España sugiere que se suprima todo el segundo párrafo del punto 8 puesto que no se refiere a la transferencia de créditos. Las palabras "correspondientes a 1986" deben insertarse en la última frase del punto después de "efectuar los trabajos".

Así se acuerda.

1.13 El delegado de Francia dice que antes de examinar la cuestión de la transferencia de créditos, el Informe debe reflejar la estimación de créditos según la opinión de la Comisión e indicar que son más elevados que los créditos ya atribuidos para el trabajo entre reuniones. Debe también quedar bien claro que la Comisión no puede decidir sobre las prioridades de los trabajos sin saber si el trabajo planificado rebasará los créditos. En cualquier caso, la Comisión no podrá decidir sobre la transferencia de créditos hasta que la plenaria haya decidido los gastos entre reuniones y las prioridades relacionadas. Se pregunta por tanto hasta cuando deberá seguir trabajando la Comisión y subraya las dificultades del trabajo con el mandato actual.

1.14 El delegado del Reino Unido expresa la preocupación de que el Informe de la Comisión llegue demasiado tarde a la plenaria de manera que esta última no pueda tratar el verdadero problema. Por tanto, sugiere que la Comisión envíe un Informe provisional a la plenaria indicando que el Consejo de Administración ha puesto a disposición 900.000 francos suizos pero que esta suma es muy poco realista, que en 1986, se necesitará ya mucho más y solicitando a la plenaria que decida en qué trabajos debe gastarse el crédito disponible y qué deberá dejarse en suspenso hasta que, y en caso de que, el Consejo apruebe sumas adicionales. Con esta información, la Comisión 3 podrá entonces elaborar un Informe lo más completo posible para la plenaria, quizás antes de las declaraciones adicionales.

1.15 El delegado de los Estados Unidos apoya esta sugerencia. El había ordenado que en caso de que las necesidades sobrepasaran los importes indicados en el Protocolo Adicional, debería expresarse la preocupación de los Estados Unidos en una reserva. No desea presentar una reserva de este tipo por el momento y si la Comisión aplica la propuesta del Reino Unido se podría obtener la información necesaria para resolver este problema. El delegado de Canadá respalda esta propuesta.

1.16 El delegado de España apoya la propuesta del Reino Unido y piensa que debe quedar también claro que la Comisión ha formulado reservas sobre algunos importes.

1.17 El delegado de Japón añade que debería mencionarse también que no se ha podido aplicar ninguna Resolución ni Decisión del Convenio de Nairobi con el presupuesto que se ha fijado.

Se acuerda por último, a petición del Presidente, solicitar a un pequeño grupo que redacte un nuevo texto para el punto 7 teniendo en cuenta las opiniones expresadas, en el que se señale a la atención de la plenaria la falta de detalles respecto de la partida D y en el que se solicite orientación sobre la forma de proceder con el fin de ultimar los trabajos de la Comisión.

En este caso, el punto 8 sólo hará referencia a la transferencia de crédito.

1.18 El delegado de la URSS se refiere a la Resolución 937 del Consejo de Administración relativa a las condiciones de empleo en el sistema común. En su preámbulo, esta Resolución menciona la Resolución 39/27 del 30.11.84. de las Naciones Unidas que solicita concretamente la suspensión de la aplicación de la segunda etapa del ajuste de destino. La Resolución N.º 937, adoptada por el Consejo de Administración en julio, encarga al Secretario General que vele porque los intereses de la Unión no se vean comprometidos a causa de la actual política en materia de personal y que continúe interviniendo en los órganos competentes para contribuir al buen funcionamiento de los mecanismos que rigen la función pública internacional, Sobre la base de esta Resolución, solicita al representante de la Secretaría que declare para que conste en acta si habrá o no repercusiones financieras en los presupuestos para 1986, 1987 y 1988.

1.19 El Jefe del Departamento de Finanzas dice que las condiciones de empleo del personal de la UIT son idénticas a las que se aplican en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra y que los procedimientos presupuestarios y de contabilidad se basan en los de las Naciones Unidas para el personal empleado en su oficina de Ginebra. El presupuesto de la Unión y las cifras mencionadas en los documentos relacionados se basan en las condiciones de empleo en vigor en 1 de enero de 1985 y se han modificado sobre la base de los cambios adoptados por las Naciones Unidas para el personal de Ginebra. El Consejo de Administración encargó al Secretario General que aplique todas las disposiciones relativas al personal de las Naciones Unidas de Ginebra y que toda congelación o indemnización se aplique automáticamente al personal de la Unión.

Anexo 2.2

1.20 El delegado de España señala que la fecha "01.09.1985" al pie de esa página debe ser "01.09.1982".

Anexo 5

1.21 El delegado de España indica una serie de errores tipográficos en la versión española.

1.22 El representante de la IFRB, refiriéndose a la partida C, señala que la referencia debe rezar "Documentos 256 (+ Add.1) y 308".

Dice que parece bastante improbable que pueda llevarse a cabo realmente el trabajo planificado para 1986 bajo esa partida, durante ese periodo, puesto que dependerá de la disponibilidad de soporte lógico de una administración concreta. Sugiere que la atribución de 80.000 francos suizos se reparta, por consiguiente, entre dos años, es decir, 40.000 francos suizos para 1986 y 40.000 francos suizos para 1987.

1.23 El Jefe del Departamento de Finanzas dice que eso reduciría "el total valor 01.01.1985" y lo acercaría a los 900.000 francos suizos atribuidos por el Consejo de Administración.

1.24 El delegado de los Países Bajos muestra su preocupación ante la posibilidad de que la reducción de las atribuciones presupuestarias pueda imponer limitaciones indebidas a la IFRB.

1.25 El delegado de los Estados Unidos señala que no existen cifras definitivas para la partida D ni para la partida E.2) y que la necesidad final podrá rebasar la adjudicación presupuestaria puesto que el soporte lógico, en particular, es muy caro.

1.26 El delegado de la URSS pregunta el significado de los puntos de interrogación frente a la partida E.2) y el delegado de Francia sugiere que en la versión inglesa se se substituyan las palabras "not yet calculated" frente a la partida D por una fórmula como "still to be defined".

1.27 El delegado de Argelia, apoyado por el delegado de Bahrein, solicita que se inserte un asterisco junto al título "Anexo 5" remitiendo a una nota de pie de página que rece: "véase la reserva formulada en el punto 7"

1.28 El Presidente propone que se adopte el Informe con las modificaciones presentadas, sujeto a la redacción de esa reserva, la nueva redacción del punto 7 y la solicitud correspondiente de orientaciones de la plenaria.

Así se acuerda.

Se levanta la sesión a las 17.40 horas.

El Secretario
R. PRELAZ

El Presidente
R.G. DEODHAR

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 349(Rev.1)-S
15 de septiembre de 1985
Original : inglés

PARTE DEL CAPITULO 4

4.X Parámetros y criterios técnicos

4.X.1 Consideraciones técnicas generales

En el punto 3.4 se examinan diversos parámetros y criterios técnicos relacionados con la utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios. Muchas de esas consideraciones son también de interés para las bandas y servicios no identificados para la planificación en el punto 3.1 del presente Informe; esa información no se ha reproducido en este Capítulo.

Además, el punto 3.4.3.3 del Capítulo 3, por ejemplo, se ocupa de la posible modificación de los criterios y procedimientos del Apéndice 29. Ese examen podría ser también provechoso para las bandas planificadas. Asimismo, los estudios referentes a los Apéndices 3, 4 y 28, examinados en el Capítulo 3, pueden ser útiles para mejorar la coordinación entre servicios y los procedimientos de compartición en bandas de frecuencias no planificadas.

4.X.2 Consideraciones de compartición en las bandas no planificadas

Esta reunión no consideró necesario examinar los problemas de compartición entre servicios en bandas no planificadas, salvo en lo referente a los criterios técnicos que se utilizarán en la aplicación de los procedimientos del Artículo 14. De esto último se informa en el Capítulo 5, punto 5.X.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 349-S
13 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

PARTE DEL CAPITULO 4

4.X Parámetros y criterios técnicos

4.X.1 Consideraciones técnicas generales

En el punto 3.4 se examinan diversos parámetros y criterios técnicos relacionados con la utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios. Muchas de esas consideraciones son también de interés para las bandas y servicios no identificados para la planificación en el punto 3.1 del presente Informe; esa información no se ha reproducido en este Capítulo.

Además, el punto 3.4.3.3 del Capítulo 3, por ejemplo, se ocupa de la posible modificación de los criterios y procedimientos del Apéndice 29. Ese examen podría ser también provechoso para las bandas planificadas. Asimismo, los estudios referentes a los Apéndices 3, 4 y 28, examinados en el Capítulo 3, pueden ser útiles para mejorar la coordinación entre servicios y los procedimientos de compartición en bandas de frecuencias no planificadas.

4.X.2 Consideraciones de compartición en las bandas no planificadas

Esta reunión no consideró necesario examinar los problemas de compartición entre servicios en bandas no planificadas, salvo en lo referente a los criterios técnicos que se utilizarán en la aplicación de los procedimientos del Artículo 14. De esto último se informa en el Capítulo 5, punto / 5.X /.

/ Nota - El párrafo precedente parece necesario para vincular parte de la información técnica contenida en los Capítulos 3 y 5 con este capítulo, lo que se hace por referencia, en vez de duplicar textos. /

El Presidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 350-S
18 de noviembre de 1985
Original: francés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOTERCERA SESION PLENARIA

Viernes, 13 de septiembre de 1985, a las 09.10 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Informe verbal del Presidente de la Comisión 2	-
2.	Textos sometidos en segunda lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.5, R.4, R.6, R.7 y R.1)	333, 329, 336, 337 277 + Add.1(Rev.1), 257
3.	Programa de trabajo previsto para los últimos días de la Conferencia	-

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Informe verbal del Presidente de la Comisión 2

1.1 El Presidente de la Comisión 2 declara que las credenciales depositadas por el Perú han sido encontradas en debida forma por los miembros de la Comisión. El nombre de este país debe transferirse de la lista del punto 3 a la del punto 2 en el anexo al Informe de la Comisión 2.

Se toma nota de este Informe.

2. Textos sometidos en segunda lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.5, R.4, R.6, R.7, R.1)
(Documentos 333, 329, 336, 337, 277 + Add.1, 257)

2.1 El Presidente propone la aprobación en bloque de cada uno de estos seis documentos.

2.2 El delegado del Reino Unido declara que no ha tenido tiempo de tomar conocimiento de estos textos y que preferiría que se examinasen.

2.3 El delegado del Canadá podría aceptar la sugerencia del Presidente por lo que respecta a las Series R.5(333) y R.4(329)

Se adopta esta sugerencia.

2.4 Quinta serie de textos sometidos en segunda lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.5) (Documento 333)

2.4.1 El Presidente invita a la Asamblea a examinar el Preámbulo y las Resoluciones COM6/2, COM6/3, COM6/4 y COM6/5.

2.4.2 El Presidente de la Comisión de Redacción señala ciertos cambios de forma.

2.4.3 El Secretario General propone que la Resolución COM6/3 vaya acompañada por la Resolución 2 (SAT-R2), con el fin de garantizar el reconocimiento de esta última a nivel mundial.

2.4.4 Los delegados de la URSS y de Francia no pueden aceptar esta propuesta, pues la Resolución COM6/3 representa un compromiso logrado tras extensas discusiones.

2.4.5 El Secretario General declara que, en ese caso, convendrá indicar en el acta de la sesión que la IFRB recibe instrucciones en relación con la Resolución 2 (SAT-R2), y el Presidente de la IFRB señala que esta solución será probablemente suficiente para el Comité.

En ese entendimiento, se aprueba en segunda lectura la quinta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción con las modificaciones introducidas.

2.5 Cuarta serie de textos sometidos en segunda lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.4) (Documento 329)

2.5.1 El Presidente invita a la Asamblea a examinar la revisión parcial del Reglamento de Radiocomunicaciones y los Artículos 1 a 16 del Apéndice 30 (ORB-85).

Artículo 69

2.5.2 El delegado de Chile propone que se sustituyan las palabras "entrará en vigor el 1 de enero de 1982" por "entraron en vigor el 1 de enero de 1982"; el Asesor Jurídico declara que este texto, que figura en el Reglamento de Radiocomunicaciones adoptado en 1979, es correcto en su redacción actual.

2.5.3 El delegado del Canadá indica que es conveniente suprimir los corchetes que aún subsisten en la nota de pie de página del texto inglés.

Apéndice 30 (ORB-85)

Artículo 1

2.5.4 El Presidente de la Comisión de Redacción señala una modificación que no concierne al texto español.

Artículo 4

2.5.5 El delegado de Finlandia observa que en el punto 4.3.1.2(bis), después de la expresión "conforme" habría que insertar las palabras "Decide 2 de" y, en el punto 4.3.3.2(bis), después de "conforme", las palabras "Decide 1 de".

Artículo 10

2.5.6 El delegado del Reino Unido propone que se supriman, en la sexta y séptima líneas del punto 12 del texto de los símbolos, las palabras "dentro de la zona de servicio y"; el delegado del Brasil, apoyado por el delegado de Francia, observa que el párrafo es fruto de un compromiso y que no debería modificarse. El delegado del Reino Unido propone entonces que se añada la palabra "también" entre la conjunción "y" y la palabra "dentro".

2.5.7 El Presidente de la Comisión de Redacción señala que convendría suprimir los corchetes del texto que figura debajo del Cuadro 4.

Se aprueba en segunda lectura la cuarta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción con las modificaciones efectuadas.

2.6 Sexta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.6) (Documento 336)

2.6.1 El Presidente invita a la Asamblea a examinar los Anexos 1 a 7 del Apéndice 30 (ORB-85).

Anexo 3

Se acuerda suprimir los corchetes del punto 2.4.

Anexo 5

2.6.2 El delegado de los Estados Unidos de América señala que, en el penúltimo párrafo del punto 1.14, convendría situar la llamada al pie de página después de "M_4, M_5", y el delegado del Reino Unido estima que deben añadirse al final de los tres subpárrafos que definen los márgenes M_1 a M_5, las palabras "del presente anexo".

2.6.3 El delegado del Brasil, apoyado por el delegado del Reino Unido, señala que conviene añadir en la segunda línea del primer párrafo del punto 2.4.2, las palabras "un máximo del" entre "durante" y "1%".

2.6.4 El delegado de los Países Bajos señala que, en el cuadro "Intensidad de lluvia..." del punto 2.4.2, convendría añadir al título las palabras "(rebasada durante el 0,01% de un año medio)". El delegado del Reino Unido añade que la misma corrección que se hizo en el primer párrafo, debe efectuarse en el último párrafo del punto, donde aparece la expresión "... durante el 1% ...".

La misma corrección se aplica también al título de la Figura 4.

2.6.5 El delegado de la República Islámica del Irán precisa que se puede suprimir la reserva de su Administración consignada en una nota de pie de página al punto 3.2.1.

2.6.6 El Presidente de la Comisión de Redacción señala que debe suprimirse el asterisco que figura al pie de la página 47 del texto francés.

Se aprueba en segunda lectura la sexta serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción, con las modificaciones introducidas.

2.7 Séptima serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (R.7) (Documento 337)

2.7.1 El Presidente invita a la Asamblea a examinar el Apéndice 30A.

El delegado de los Estados Unidos de América precisa que, en el párrafo 1.4 del texto inglés, hay que añadir la palabra "Radio" después de la palabra "Administrative".

2.7.2 El delegado de Yugoslavia indica que debe armonizarse la denominación de la Conferencia de 1983 con la que figura en el punto 1 del Artículo 1 del Documento 329.

Artículo 9

2.7.3 El delegado de Yugoslavia propone que se supriman los corchetes que rodean la frase situada debajo del cuadro de correspondencia.

2.7.4 El Secretario General dice que esta frase es inútil, pues los datos contenidos en el Documento 277 y Add.1 se incorporarán a la versión definitiva de las Actas Finales.

Anexo 1

2.7.5 El delegado del Reino Unido señala que, en el texto inglés, es preciso añadir un punto 1 titulado "Not used".

2.7.6 En respuesta al delegado de los Estados Unidos de América, que pregunta si se adoptará una nueva numeración, el Secretario General hace referencia al número 597 del Convenio: "la numeración definitiva de los capítulos podrá encomendarse al Secretario General por decisión adoptada en sesión plenaria".

Así se acuerda.

2.7.7 Por lo que respecta a las notas de pie de página del texto inglés, el delegado del Brasil dice que convendría utilizar el mismo término, es decir, "paragraph" o "section", al referirse al punto 4 y, por consiguiente, armonizar este texto con el texto francés.

Anexo 2

2.7.8 El delegado del Reino Unido señala que, en la Nota 1, convendría sustituir las palabras "enlace ascendente" por "enlace de conexión".

Anexo 3

2.7.9 El delegado de Papua Nueva Guinea indica que la primera línea del punto 2.2 y la cuarta línea del punto 2.4, así como las leyendas de la Figura 2 deben modificarse a la luz de la propuesta sobre el rebasamiento del 1%, formulada por el Reino Unido en relación con el Documento 329.

2.7.10 El Secretario General señala que el texto y las referencias proceden del CCIR y que deberían armonizarse con los textos en vigor.

Así se acuerda.

Se aprueba en segunda lectura la séptima serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción, con las modificaciones introducidas.

2.8 Documento 277 + Add.1

2.8.1 El Presidente invita a la Asamblea a examinar en primer lugar el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz de la Región 2.

Observa que sería conveniente añadir la referencia al canal 20 en el Addéndum al Documento 277.

Seguidamente, la Asamblea debe examinar el Plan para los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2.

2.8.2 El Presidente de la IFRB confirma la interpretación del delegado de Irlanda, según la cual, la supresión de la Nota 3 de la columna 9 (véase Add.1(Rev.1)) sólo se aplicará al Plan para el servicio de radiodifusión por satélite, puesto que esta nota debe mantenerse para los enlaces de conexión. Señala asimismo que los datos incluidos en las columnas del Plan están destinados a facilitar la comprensión del lector y que el texto corregido servirá de base para la versión definitiva de las Actas Finales.

2.8.3 El delegado del Canadá señala un error en los canales 17 a 32 del Plan de enlaces de conexión, desde la página 32 hasta la última página del documento.

2.8.4 El delegado de los Estados Unidos de América declara que su país se encuentra en una situación análoga a la del Canadá por lo que respecta a las zonas de servicio identificadas para los canales 17 a 32 y que los haces de que se trata son los de Hawai a 166° y 175° Oeste. Como en el caso de Canadá, el error se rectificará por el procedimiento normal de modificación.

A reserva de las observaciones arriba citadas, se aprueba en primera y segunda lecturas el Documento 277 + Add.1(Rev.1).

2.9 Primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (Documento 257)

2.9.1 A propuesta inicial del delegado de Egipto y tras un debate en el que participan los delegados de la República Islámica del Irán, Yugoslavia, Reino Unido, Iraq y la URSS, apoyado este último por el delegado de Suecia, el punto 6.1.3 del Capítulo 6 del Informe queda modificado de la siguiente manera:

"6.1.3 Conclusiones

6.1.3.1 a) Con referencia al punto 3.1 del orden del día, se acuerda seleccionar las bandas de frecuencias 17,3 - 18,1 GHz y 14,5 - 14,8 GHz (países extraeuropeos y Malta) para el Plan de asignación de enlaces de conexión.

6.1.3.1 b) Se acuerda no utilizar la banda 10,7 - 11,7 GHz para el Plan de asignación de enlaces de conexión.".

2.9.2 El Presidente propone que el examen de este documento prosiga en la siguiente sesión.

Así se acuerda.

3. Programa de trabajo previsto para los últimos días de la Conferencia

3.1 En respuesta a los delegados de la India y Papua Nueva Guinea, que desean conocer el programa de trabajo previsto hasta el final de la primera reunión de la Conferencia, el Secretario General indica que si se progresa satisfactoriamente, la adopción de la versión refundida del Informe a la segunda reunión y la firma de las Actas Finales deberían tener lugar en la tarde del sábado, pero que todo depende de la rapidez con que se traten las cuestiones inscritas en el orden del día.

3.2 Los delegados de Argelia y Francia desean que, en el orden del día de la siguiente sesión, se incluya el examen de los Documentos 227 y 217.

El Secretario General, apoyado por el delegado de Noruega, observa que estos documentos ya se han examinado y que sería preferible considerarlos como documentos de referencia.

3.3 El delegado de China insiste en que, para garantizar el éxito de la Conferencia, es necesario resolver el problema de los procedimientos mejorados. Se deberá dedicar toda la atención necesaria a esta cuestión cuando se examine el Documento 324.

Se levanta la sesión a las 12.10 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIC

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Addéndum 1 al
Documento 351-S
14 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ANEXO /8/1/

20. Estudiar el valor umbral apropiado que hace necesaria la coordinación de los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite (entre regiones) en la banda 17,3 - 17,8 GHz, con referencia al procedimiento de modificación del plan que se emplearía, y estudiar si sería preferible expresar este umbral en términos de $\Delta T/T$ ó C/I, y si sería conveniente establecer un valor común entre las regiones.

21. Estudiar criterios de compartición entre enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios (espaciales y terrenales) para la planificación en las Regiones 1 y 3 y en las siguientes ondas de frecuencias de los servicios indicados:

14,5 - 14,8 GHz	Fijo, móvil
17,7 - 18,1 GHz	Fijo, fijo por satélite (espacio-Tierra), móvil

Se producen cuatro casos de interferencia:

	Fuente de la interferencia	Víctima de la interferencia
a)	Estación terrena transmisora de enlace de conexión	Receptor terrenal (servicio fijo o móvil)
b)	Estación terrenal transmisora (servicio fijo o móvil)	Receptor de estación espacial de enlace de conexión
c)	Estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite	Receptor de estación espacial de enlace de conexión
d)	Estación terrena transmisora de enlace de conexión	Receptor de estación terrena del servicio fijo por satélite

Para el Caso a):

- se necesitan parámetros de los sistemas digitales;
- deben revisarse los parámetros existentes;
- se necesitan criterios para la compartición con estaciones receptoras del servicio móvil aeronáutico;

y

- se necesitan criterios de interferencia para condiciones de propagación anómalas.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Para el Caso b):

- se necesitan criterios de compartición mejorados con relación al servicio móvil aeronáutico.

Para el Caso c):

- estudiar el valor umbral apropiado que hace necesaria la coordinación de los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite (véase el punto 20 anterior).

Para el Caso d):

- estudiar la utilización bidireccional de la banda 17,7 - 18,1 GHz;

- estudiar las condiciones de propagación anómalas.

22. Estudiar el control de potencia del enlace ascendente en el contexto del Informe 952.

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria
L. CONSTANTINESCU

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 351-S
13 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: DT/94

SESION PLENARIA

Informe Final del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria

CAPITULO 8: ACTIVIDADES PREPARATORIAS DE LA SEGUNDA REUNION

8.1 Actividades entre las reuniones

8.1.1 Introducción

Entre los temas que deberán ser objeto de actividad entre las reuniones figuran los siguientes:

- planificación para los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3;
- planificación de las bandas seleccionadas para la planificación de adjudicaciones;
- planificación de las bandas en que deben aplicarse procedimientos multilaterales de planificación;
- disposiciones revisadas relativas a bandas no planificadas;
- asuntos relativos al SRS (sonora);
- asuntos relativos a la televisión de alta definición (TVAD).

Las actividades relativas a estos temas deberán ser realizadas, según el caso, por las administraciones, la IFRB, el CCIR, o en régimen de cooperación. Para facilitar la identificación de las actividades entre reuniones requeridas por cada uno de los tres grupos antes mencionados, se presentan en la misma sucesión los puntos siguientes, a los que sigue un resumen del programa total de trabajo.

8.1.2 Actividades del CCIR

8.1.2.1 En relación con el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3

Desde la aprobación en la Primera reunión de los parámetros técnicos y sus valores que deberán utilizarse para elaborar el plan de enlaces de conexión, la sola cuestión que el CCIR debe todavía estudiar en la materia, según se indica en el Documento [260], se refiere al valor umbral apropiado para activar la coordinación entre enlaces de conexión del SRS que funcionan en las diferentes regiones en que se prevé utilizar la banda 17,3 - 17,8 GHz como parte de los procedimientos de modificación.

ARCHIVES U.I.T. GENÈVE

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Específicamente, se requieren estudios para determinar el valor o valores umbral apropiados, la conveniencia de expresar el umbral para los enlaces de conexión del SRS en términos de $\Delta T/T$ o C/I, y la conveniencia de establecer o no un valor común entre las Regiones.

8.1.2.2 En relación con la planificación para el SFS

Los estudios específicos que el CCIR deberá emprender en relación con el plan de adjudicaciones para el SFS incluyen los puntos 1 a 8, 10 a 15 y 17, enumerados en el Anexo [8/1].

Los que deberán efectuarse en relación con los procedimientos multilaterales de planificación incluyen los puntos 1 a 15 y 17, enumerados en el Anexo [8/1].

8.1.2.3 En relación con los procedimientos revisados para las bandas no planificadas

Los estudios específicos que se requieren en relación con los procedimientos revisados para las bandas no planificadas incluyen los puntos 7, 12 a 14, 16 y 18, enumerados en el Anexo [8/1].

8.1.2.4 En relación con el SRS (sonora)

Las cuestiones que el CCIR tiene que estudiar en relación con el SRS (sonora) se enumeran en el punto 18 del Anexo [8/1].

8.1.2.5 En relación con la televisión de alta definición

Las cuestiones que el CCIR tiene que estudiar en relación con la TVAD son las indicadas en el punto 19 del Anexo [8/1].

8.1.2.6 Otros estudios pertinentes

Otros estudios que el CCIR tendrá que efectuar para la Segunda reunión incluyen los puntos 12 y 14.

8.1.2.7 Plan de trabajo del CCIR

El plan de trabajo más viable para el CCIR, que equilibraría de forma razonable la necesidad de realizar economías con la eficacia, se ajustaría a lo dispuesto en el Anexo [8/2].

El costo de las reuniones del Grupo Interino de Trabajo Mixto organizadas para coordinar y consolidar las actividades entre reuniones del CCIR se ha estimado en [298.000 francos suizos] para una reunión de cinco días en 1986 y en [413.000 francos suizos] para una reunión de 12 días en 1987.

8.1.3 Actividades de la IFRB

8.1.3.1 En relación con el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3

Se espera que las actividades relativas a la elaboración del plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 comiencen lo más rápidamente posible, una vez terminada la Primera reunión, y prosigan durante algún tiempo después de la Segunda reunión. El costo anual correspondiente a estas actividades se ha estimado en [392.000 francos suizos] para 1986 y [352.000 francos suizos] para 1987.

Los parámetros técnicos que la IFRB tendrá que utilizar para el desarrollo y aplicación del soporte lógico de computador correspondiente a esta actividad se indican en el Cuadro 1 del Documento [280]. La IFRB tendrá que inspirarse en la información contenida en el Documento [280], así como en la información del Documento [309]. Los Documentos [256 y 318] contienen la descripción de las tareas necesarias para desarrollar el soporte lógico asociado.

[La IFRB se encargará asimismo de adaptar a un microcomputador un instrumento de planificación de posición orbital única elaborado por una administración, con la colaboración de la mencionada administración en materia de programación, y un costo de [francos suizos] durante [198]. Esta actividad se describe con más detalle en el Documento [256].]

8.1.3.2 En relación con la planificación de las adjudicaciones

[Los parámetros técnicos que la IFRB tendrá que utilizar para el desarrollo y aplicación del soporte lógico necesario para la planificación de las adjudicaciones se enumeran en el Anexo [8/3].

El Anexo [8/4] menciona las tareas, personal y calendario de desarrollo del soporte lógico y su aplicación.

Las necesidades presupuestarias para la actividad global de planificación de las adjudicaciones por la IFRB ascienden a [francos suizos] para 1986, [francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.]

8.1.3.3 En relación con la planificación multilateral

[La IFRB identificará las facilidades de computador (soporte físico y soporte lógico) necesarias para aplicar el proceso de planificación multilateral, teniendo en cuenta el soporte físico y lógico ya existente en las administraciones y las economías que puedan realizarse procediendo a su adaptación juiciosa.]

8.1.4 Actividades de las administraciones

8.1.4.1 En relación con el plan de enlaces de conexión

Las administraciones tomarán medidas para que su participación en el proceso de planificación de los enlaces de conexión se efectúe en el momento oportuno, de conformidad con las listas y calendarios del Documento [280].

8.1.4.2 En relación con las bandas planificadas y no planificadas

Se ruega a las administraciones y organizaciones comunes a varias administraciones que participen en los estudios del CCIR enumerados en el Anexo [8/1], teniendo en cuenta el periodo relativamente corto de tiempo disponible antes de la Segunda reunión y la necesidad de dar prioridad a los estudios necesarios para que la Segunda reunión pueda completar los planes del SFS y de enlaces de conexión. Se les ruega asimismo que participen en la elaboración del plan de adjudicaciones, en consonancia con las necesidades del proceso de planificación descrito en el Anexo [8/4].

Se encarece también a las administraciones que identifiquen y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos:

- para la realización del proceso de planificación de las adjudicaciones;
- para la realización del procedimiento de planificación multilateral;
- para revisar las disposiciones reglamentarias existentes que rigen la utilización de las bandas no planificadas.

Las proposiciones relativas a lo anterior deberán someterse al Secretario General hasta el 1 de noviembre de 1987.

8.1.5 Programa global

El plan de actividades del CCIR entre reuniones deberá comenzar cuanto antes, después del final de la Primera reunión, y culminar en un Informe destinado a la Segunda reunión que se enviará al Secretario General y a las administraciones en febrero de 1988. Los costos correspondientes son de [298.000 francos suizos] para 1986 y [413.000 francos suizos] para 1987.

Las actividades de la IFRB sobre el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 deberán comenzar cuanto antes, después de terminada la Primera reunión, y se espera que queden completadas durante la Segunda reunión. Los costos correspondientes son de [392.000 francos suizos] para 1986, [352.000 francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.

Las actividades de la IFRB en relación con la planificación de adjudicaciones para el SFS deberán comenzar en [ ] y quedar completadas durante la Segunda reunión. Los costos correspondientes son de [francos suizos] para 1986, [francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.

El Presidente del Grupo de Trabajo
ad hoc de la plenaria
L. CONSTANTINESCU

Anexos: 2

ANEXO [8/1]

Estudios del CCIR entre las reuniones

1. Agrupación de las bandas de frecuencias por pares (Documento 234(Rev.1), punto 3.4.1)

a) Determinar la posible utilidad de la agrupación de las bandas de frecuencias por pares en los trabajos de la Conferencia.

b) Establecer, si es necesario y posible, una lista concreta de pares de bandas de frecuencias del SFS, que las administraciones puedan utilizar como guía, en la medida de lo posible, para el diseño y la realización de futuros sistemas de satélites.

2. Atenuación de las exigencias (Documento 234(Rev.1), punto 1.4c))

La demanda de redes de satélite variará según los diferentes pares de bandas de frecuencias y, dentro de un par dado de bandas de frecuencias, en diferentes arcos de la órbita de los satélites geoestacionarios. Por ello, cuando haya que imponer limitaciones a las características de las redes de satélite tal vez puedan fijarse limitaciones menos rigurosas en algunas bandas de frecuencias y arcos orbitales en los que la demanda sea reducida y, en los casos en que ésta sea elevada, aplicar limitaciones más rigurosas. Se necesitan estudios entre reuniones para determinar cómo puede lograrse esa solución, para aliviar en particular a las redes de capacidad y complejidad escasas.

3. Sectorización de la órbita (Documento 234(Rev.1), punto 4.5)

Estudiar los posibles beneficios y las posibles desventajas de la sectorización de la órbita, por ejemplo:

- reducción de la inhomogeneidad;
- limitaciones en la elección de posiciones orbitales;
- repercusiones en la eficacia de utilización de la órbita/espectro, en particular la necesidad de arcos de guarda entre sectores.

4. Interferencia y armonización

a) Estudiar el papel de la "fuente única de interferencia admisible" en una situación de limitación de interferencia y determinar la utilidad de un margen de interferencia de una sola fuente en los sistemas MDF/MF, que sea adecuado para un valor de interferencia total de 2 500 pW0p. Conviene estudiar también la necesidad de revisar el umbral de $\Delta T/T = 4\%$ del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones, a la vista de cualquier modificación

propuesta del valor de la interferencia causada por una sola fuente que pueda resultar conveniente en el curso de los estudios entre reuniones. Debe también estudiarse la posible necesidad de revisar los niveles de interferencia admisible en los sistemas digitales, así como la compatibilidad de estos nuevos valores para la telefonía MDF-MF con los correspondientes niveles para televisión MF analógica que se indican en la Recomendación 483 del CCIR (Documento 238(Rev.1), punto 2.8).

b) Identificar las posibles ventajas de la segmentación del espectro y la mejor manera de realizar esas ventajas (Documento 238(Rev.1), punto 4.4.7).

c) Estudiar la noción de distribución de la carga, incluidas la interferencia y la reubicación equitativas, a fin de determinar la medida en que es posible reajustar los parámetros en un periodo de tiempo (Documento 238(Rev.1), punto 5.3).

d) Evaluar las ventajas y los problemas técnicos, operacionales y económicos resultantes de la necesidad de una flexibilidad en la posición orbital y estudiar qué medidas normativas podrían convenir. Estos estudios deben considerar dos situaciones; en primer lugar, aquélla en que el orden relativo de los satélites en la órbita permanece inalterado, pero se modifica su separación angular respectiva y, en segundo lugar, cuando se cambia el orden (Documento 238(Rev.1), punto 4.2.6).

5. Parámetros generalizados

Identificar y evaluar diversas series de parámetros generalizados para planificación y coordinación (Documento 232(Rev.1), punto 2.3).

En esta evaluación, el estudio debe incluir la posibilidad de utilizar antenas de estación terrena que no se ajusten a la Recomendación 580 del CCIR en planes basados en parámetros generalizados que dan por sobreentendida la conformidad con dicha Recomendación (es decir, en bandas de frecuencias y arcos orbitales donde no se hayan determinado las necesidades especiales de los países en desarrollo) (Documento 232(Rev.1), punto 3).

6. Antenas de estación terrena

Establecer un diagrama de radiación de referencia de los lóbulos laterales, adecuado para las antenas de estación terrena con D/λ menor de 150, que sirva de base para elaborar los criterios generalizados de calidad de funcionamiento que se utilizarán en el primer periodo de planificación en las bandas de frecuencias y arcos orbitales en que no se hayan determinado las necesidades especiales de los países en desarrollo (Documento 232(Rev.1), punto 3).

7. Interferencia física en la órbita (Documento 234(Rev.1), punto 11)

El CCIR debe profundizar, en el periodo entre reuniones, en el conocimiento del proceso de interferencia física, con vistas a:

- identificar las premisas pertinentes de lo que actualmente se considera un problema teórico;
- evaluar los riesgos que este fenómeno podría plantear en el futuro; y
- recomendar soluciones para el problema, si el resultado de los estudios justificase otras medidas.

8. Explotación en banda inversa

Estos estudios se centrarían, sobre todo, en sistemas nacionales o regionales. Debe considerarse:

a)
- los problemas que pueden plantear las diferencias entre regiones de atribuciones de frecuencias,
- la posible necesidad de modos de coordinación no tratados en los Apéndices 28 y 29,
- la medida en que la introducción de la explotación en banda inversa aumentará el recurso órbita/espectro disponible para el SFS,
- las repercusiones de la introducción de la explotación en banda inversa sobre la libertad de emplazamiento de las estaciones terrenas en una zona de servicio y la posibilidad de modificar la posición de satélites,
- la subdivisión de los presupuestos de interferencia admisible entre interferencia de las redes del SFS que operan en el mismo modo en materia de bandas de frecuencias y la interferencia de las redes del SFS que operan en el modo opuesto,
- los medios más apropiados para facilitar la compartición entre redes de satélite explotadas en banda inversa y los servicios terrenales,
- la manera más ventajosa desde el punto de vista económico de aplicar la explotación en banda inversa.

Sería útil confirmar experimentalmente las conclusiones de estos estudios. (Documento 234(Rev.1), punto 6.5):

b) si la introducción de la explotación en banda inversa exigirá imponer límites a la ganancia de lóbulo lateral de la antena de satélite en la dirección de los satélites vecinos en las bandas de frecuencia utilizadas en ambas direcciones de transmisión (Documento 232(Rev.1), punto 4);

[c) si habría que imponer limitaciones normativas a la elipticidad orbital en las bandas de frecuencias en que se utilice la explotación en banda inversa.] (Documento 232(Rev.1), punto 1);

d) es muy posible que la planificación de bandas con empleo de explotación en banda inversa imponga nuevas limitaciones a otros servicios espaciales y terrenales, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal es también primario en la misma banda. Como primera medida, deben efectuarse estudios para cerciorarse de que la introducción de la explotación en banda inversa no resultará restrictiva para las redes terrenales existentes en funcionamiento ni para los parámetros de sus sistemas (Documento 282 (Anexo 2), punto X.2.5).

9. Discriminación por polarización entre redes (Documento 234(Rev.1), punto 7.5)

Deben realizarse estudios entre las reuniones para comprobar los beneficios que pueden obtenerse:

a) de la discriminación por polarización entre satélites situados en la misma posición nominal, que utilizan una sola polarización y dan servicio a zonas de cobertura distintas,

b) entre satélites adyacentes que tal vez den servicio a la misma zona de cobertura, pero que tienen también una sola polarización.

10. Criterios para los haces de satélite (Documento 232(Rev.1), punto 4)

Determinar los criterios necesarios para los haces de satélite, incluidos:

i) los diagramas de radiación de referencia para haces elípticos y conformados;

ii) un tamaño de haz requerido mínimo adecuado, en función de la frecuencia;

y estudiar si:

iii) son deseables unas limitaciones de la puntería del haz más estrictas que las fijadas en el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

11. Determinación de la necesidad de coordinar las redes de satélite

Considerar la posible revisión del contenido técnico del Apéndice 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones a fin de:

i) aumentar la exactitud con la que se determina la necesidad de coordinación, reduciendo la probabilidad de resultados afirmativos injustificados sin introducir un riesgo considerable de no detección de una necesidad real de coordinación;

ii) simplificar la aplicación del proceso.

12. Examen de los aspectos técnicos de los Apéndice 3 y 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones

Examinar la información técnica requerida por los Apéndices 3 y 4 en su forma actual y determinar si alguna parte significativa de la misma no reviste valor así como cualquier otra parte que sea necesario incluir a los efectos de los Artículos 11 y 13 teniendo en cuenta las directrices del punto [3.....].

13. Nuevos estudios sobre diferentes combinaciones de servicios (Documento 282, punto X.2.6)

Es posible que haya que seguir estudiando varias combinaciones de servicios (enumeradas a continuación) que pueden compartir una o varias bandas. Algunas de esas situaciones de compartición presentan mayores probabilidades de producirse y son más problemáticas que otras. En vista de lo limitado del tiempo y de los recursos de que se dispondrá durante el periodo entre reuniones, convendría centrar la atención en las situaciones identificadas en el Capítulo 8 como vitales para los fines de la Segunda reunión.

a) SRS/SFS en 2,5 GHz;

b) SRS/SFS en 12 GHz - Interregional;

c) SFS/SETS (pasivo) en 18,6 - 18,8 GHz;

d) SFS/SMtS en unos 7/8 GHz y a 18 GHz;

e) SES/SRS en 22,5 - 23 GHz;

f) SFS/SF en bandas bidireccionales;

g) SMS/SF en 1,6 - 1,5 GHz;

h) SRS/SF en 22,5 - 23 GHz;

i) SFS/ETS en 8 GHz.

14. Emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales (Documento 282, punto X.2.8)

15. Criterios de compartición para las bandas y los servicios identificados por la ORB-85 que han de planificarse (Documento 282, punto X.2.9)

16. Situaciones de compartición sujetas al Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Documento 282, punto X.2.13)

17. Criterios de compartición para los sistemas digitales en las bandas por debajo de 15 GHz (Documento 282, punto Y.3)

18. Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles o instalados en automóviles

(Documento 237, punto 7.2.4.1 Calidad de servicio
punto 7.2.4.2 Frecuencia de explotación
punto 7.2.4.3 Tipo de modulación
punto 7.2.4.4 Anchura de banda requerida
punto 7.2.4.5 Receptores
punto 7.2.4.6 Diseño de la antena
punto 7.2.4.7 Enlaces de conexión
punto 7.2.4.8 Criterios de compartición adecuados (incluidos los aplicables a la separación geográfica)
punto 7.2.4.9 Consideraciones sobre los costos
punto 7.2.4.10 Posibilidades de la tecnología para cumplir las disposiciones del número 2674
punto 7.2.4.11 Satélite para múltiples usuarios).

19. Televisión de alta definición

Incluir en su Informe a la Segunda reunión de la Conferencia los resultados de sus estudios acerca de los aspectos siguientes:

- la elaboración de parámetros técnicos para las transmisiones de televisión de alta definición por satélite;

- qué bandas de frecuencias serían posibles y apropiadas desde el punto de vista de la propagación; y

- los aspectos relativos a la compartición entre servicios y dentro de un servicio.

ANEXO [8/2]

Proyecto de plan de trabajo del CCIR

- El Director del CCIR ha asignado inicialmente las Cuestiones identificadas para estudio en los Anexos [8/1] a las Comisiones de Estudio pertinentes durante sus Reuniones Finales, de mediados de septiembre a mediados de noviembre de 1985.

- Las Comisiones de Estudio, en sus Reuniones Finales, iniciarán estudios en sus sectores respectivos de responsabilidad y establecerán conjuntamente un Grupo Interino de Trabajo Mixto (GITM) para tratar las cuestiones de compartición entre servicios, refundir estudios globales y preparar un Informe Final.

- En mayo de 1986 la Asamblea Plenaria dará carácter oficial al GITM y le autorizará a que prepare y apruebe el Informe y lo transmita por conducto del Director a las administraciones y por conducto del Secretario General a la Segunda reunión de la Conferencia.

- El GITM celebrará su Primera reunión (de una semana) en noviembre-diciembre de 1986 para revisar los progresos efectuados, encargarse de la necesaria coordinación entre estudios conexos y examinar Contribuciones iniciales sobre cuestiones de compartición.

- La Reunión Final del GITM (dos semanas) se celebrará en noviembre-diciembre de 1987, en conexión con las Reuniones Intermedias de las Comisiones de Estudio del CCIR.

- El Informe Final se enviará a las administraciones en febrero de 1988.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 352-S
18 de noviembre de 1985
Original: francés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOCUARTA SESION PLENARIA

Viernes, 13 de septiembre de 1985, a las 14.50 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia en segunda lectura (R.1)	257
2.	Segunda serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia en segunda lectura (R.2)	316, 318

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1.1 El Presidente invita a los presentes a proseguir el examen del Documento 257, Capítulo 6 del Informe.

Punto 6.2.1.1

1.2 El delegado de Suecia señala que, en el cuadro, convendría indicar los valores exactos, a saber, 13,98 MHz en la Región 1, 13,98 MHz en la Región 3 para la banda de guarda inferior, y 11,00 MHz en la Región 1, 17,88 MHz en la Región 3 para la banda de guarda superior.

1.3 El representante de la IFRB precisa, en respuesta a una pregunta del delegado del Reino Unido, que la cifra de 800 MHz indicada para la Región 1 comprende, efectivamente, una banda de guarda.

Punto 6.2.1.3.1

1.4 Tras una observación del delegado de Francia y a propuesta del Presidente de la Comisión 6, se decide añadir "en el Plan de enlaces descendentes" después de las palabras "en comparación con los 800 y los 500 MHz".

Punto 6.2.1.3.3

1.5 A solicitud del delegado de Egipto y, como lo sugiere el delegado de Argelia, se decide añadir "y para esta banda" después de "para ese fin".

Punto 6.2.1.3.4

La cifra correspondiente a la banda de guarda superior es 11,86 y no 11,83 MHz.

Punto 6.2.2.9.2

En la Figura 2, deben suprimirse los corchetes a continuación de "Curva C".

Punto 6.2.2.11

Conviene hacer referencia a la "temperatura de ruido del sistema de recepción del satélite" en el título y en el texto.

Figura 3

En el texto inglés se ha omitido "elevation angle = 50°", que por tanto debe añadirse.

Punto 6.2.2.22

En el Cuadro 7, hay que sustituir en los puntos 4 y 5 "17/18 GHz" por "17,3/18,1 GHz", por ser estos valores más precisos; del mismo modo, hay que sustituir "14 GHz" por "14,5 - 14,8 GHz"; en el punto 8, hay que añadir "y C" al texto de la última columna; y el punto 10 debe decir "temperatura de ruido del sistema de recepción del satélite".

Se aprueba en segunda lectura la primera serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción (R.1) con las modificaciones introducidas.

2. Segunda serie de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia en segunda lectura (R.2) (Documentos 316, 318)

2.1 Capítulo 7 del Informe (Documento 316)

El Presidente de la Comisión 4 indica que la última frase del punto 7.2.4.2 "Frecuencia de explotación", que figura entre corchetes, guarda relación con el Proyecto de Recomendación que figura en el Anexo 2 al Documento 318.

2.2 El Presidente propone en consecuencia que se pase directamente el examen del Proyecto de Recomendación PLEN/C (Documento 318).

2.3 Los delegados de Argentina y de Cuba recuerdan que formularon reservas en relación con una de las partes de recomienda 1 del Proyecto de Recomendación. El delegado de Cuba precisa que es conveniente conformarse al mandato de la Conferencia y que, en los estudios que se emprendan no hay que alejarse de la banda 0,5 - 2 GHz. Propone la supresión del texto que figura entre paréntesis en la segunda y tercera líneas del recomienda 1. Recibe el apoyo de los delegados de la India, de Kenya y de Iraq. Por su parte, el delegado de Cuba estima que no es necesario dar instrucciones al Consejo de Administración en el sentido de que estudie la presente Recomendación cuando establezca el orden del día de la Segunda Reunión. Recibe el apoyo de los delegados de la URSS y de Etiopía.

2.4 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria indica que, para eliminar toda incoherencia entre los recomienda 1 y 2, es preciso sustituir "de conformidad con la Resolución 505" al final de este punto por "tal como se expresa en la Resolución 505". Su propuesta es apoyada por los delegados de Suiza, Países Bajos, República Federal de Alemania, Brasil y Noruega.

2.5 El delegado de Argentina hace la siguiente declaración:

"La Administración argentina participó de todas las tareas previas a la adopción de esta Recomendación. A su juicio, los diferentes intereses en juego con respecto a este asunto no estuvieron adecuadamente representados en esas instancias previas. Como resultado de ello, el texto de la Recomendación bajo estudio no refleja en forma equilibrada las diferentes posiciones expresadas en el curso de las negociaciones previas.

Nuestra Administración esta convencida de que los estudios realizados hasta la fecha son suficientes para demostrar que se hace virtualmente imposible la compartición entre los servicios de radiodifusión sonora por satélite y otros servicios en la gama de 0,5 a 2,0 GHz. Por ello, esta Conferencia podría haber llegado a tal conclusión sin temor a equivocarse. Sin embargo, dado que varias administraciones están interesadas en que los estudios sobre las posibilidades de compartición prosigan fuera de la gama de 0,5 a 2,0 GHz, mi Delegación no se opondrá a ello. Pero quiere dejar expresa constancia de su reserva, porque la Recomendación que consideramos no refleja de forma adecuada las dificultades de compartición que se han evidenciado y, por el contrario, puede llevar a concluir que ulteriores estudios conducirán a la solución de esas dificultades. Por otra parte, mi Delegación no cree que esta Conferencia sea competente para recomendar estudios fuera de la gama 0,5 a 2,0 GHz, prescrita por la Resolución 505."

2.6 El delegado de Bolivia apoya firmemente la declaración del delegado de Argentina e indica que su Delegación formula también una reserva sobre este punto.

2.7 El delegado de Ecuador también hace suya la declaración del delegado de Argentina.

2.8 El delegado de los Estados Unidos de América estima que la cuestión se ha debatido ampliamente y que, a estas alturas, conviene examinar todas las posibilidades indicadas en el recomienda 1; en la Segunda Reunión se tomarán las decisiones oportunas. A juicio de su Delegación, no es necesario modificar el texto de los recomienda 1 y 2.

2.9 El delegado de la República Islámica del Irán, apoyado por el delegado de la URSS, propone que el apartado invita al Consejo de Administración diga lo siguiente: "que examine la presente Recomendación al preparar el orden del día de las conferencias futuras".

2.10 El delegado de Argelia, apoyado por el delegado de Arabia Saudita, estima que es preciso encontrar una solución aceptable para todos. Con este fin, habría que añadir, antes de los recomienda 1 y 2, un nuevo punto redactado como sigue: "reconoce que sólo la banda de frecuencias comprendida entre 0,5 y 2,0 GHz es de su competencia". Seguidamente se tendrá en cuenta la propuesta de la República Islámica del Irán relativa a invita al Consejo de Administración. Por último, en invita al CCIR, se añadirá "sin costos suplementarios", después del "recomienda 1".

2.11 El delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por los delegados de Italia, Estados Unidos de América y Brasil no puede apoyar esta propuesta porque el texto constituye ya en sí un compromiso delicado y que es difícil ir más allá.

2.12 En vista de las dificultades que se plantean para lograr el consenso, el Presidente propone formar un pequeño Grupo de Trabajo que se encargará de elaborar un texto y presentarlo cuanto antes. En este Grupo, presidido por Suiza, participarán los delegados de los países siguientes: Argelia, Brasil, Cuba, Estados Unidos de América, Iraq, Noruega y la URSS.

2.13 En espera de los resultados del Grupo de Trabajo, el Presidente propone que se examine el Capítulo 7 del Informe (Documento 316), salvo las páginas 5 a 7.

Cuadro A/7-2

Se tienen que suprimir los corchetes que encierran la frase "Diferencia de la ganancia de la antena entre el centro y el borde de cobertura (dB)".

Sección A/7.3

El párrafo que comienza "El estudio realizado por una administración para la Región 2" debe modificarse como sigue: "El estudio realizado por una administración de la Región 2 para la Región 2 ...".

El examen de las páginas 5 a 7 del Documento 316 se aplaza hasta la siguiente sesión.

Se levanta la sesión a las 17.50 horas.

El Secretario General: R.E. BUTLER

El Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 353-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOQUINTA SESION PLENARIA

Viernes, 13 de septiembre de 1985, a las 20.00 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Plazo para la presentación de declaraciones	-
2.	Anuncio del Presidente de la Comisión 2	-
3.	Informe del Presidente de la Comisión 5 y Nota del Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria (cont.)	324 + Corr.1 + Add.1, 321, 322, 344, 347

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Plazo para la presentación de declaraciones

1.1 El Secretario General, en respuesta a preguntas de varios participantes sobre la situación con respecto a la presentación de declaraciones, dice que el plazo para someter declaraciones sobre las Actas Finales sigue expirando a las 22.00 horas de ese mismo día (viernes, 13 de septiembre). Sin embargo, el plazo para la presentación de declaraciones sobre el Informe habrá de modificarse a la vista de los progresos realizados en la actual sesión plenaria.

2. Anuncio del Presidente de la Comisión 2

2.1 El Presidente de la Comisión de Credenciales declara que la Delegación de Nicaragua, presente en la Conferencia, no ha depositado todavía sus credenciales, por lo que debe incluirse en la Lista 3 del anexo al Informe de la Comisión.

3. Informe del Presidente de la Comisión 5 y Nota del Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria (continuación)
(Documentos 324 + Corr.1 + Add.1, 321, 322, 344 y 347)

3.1 El Presidente propone que, para atender los deseos expresados por numerosas delegaciones, la Plenaria continúe examinando, en primer lugar, la segunda parte del Informe de la Comisión 5.

3.2 El delegado de Francia pide que se agregue el Documento 347, que representa el punto de vista de su Administración sobre los puntos que han de considerarse en el Informe de la Comisión 5, por lo que es procedente para el debate.

3.3 El delegado de Argelia dice que debe denegarse la petición, puesto que una propuesta anterior suya, análoga, se rechazó aduciendo que el documento se había sometido demasiado tarde.

3.4 Tras un debate de procedimiento sobre si puede agregarse un documento al orden del día una vez adoptado, y sobre si es correcto adoptar un solo orden del día para la decimocuarta y la decimoquinta sesiones plenarias, el Presidente declara que la reunión es contraria a la inclusión del Documento 347 en el orden del día de la presente sesión.

3.5 En respuesta al delegado de Suiza, que se muestra preocupado por la decisión, ya que, según el Convenio, una conferencia debe estudiar todas las propuestas sometidas, el Secretario General señala que, si bien el Convenio prevé la consideración de proposiciones y enmiendas, no contiene ninguna disposición concreta con respecto a un documento que es, en realidad, la explicación de una propuesta.

3.6 El delegado de Argelia señala que ese documento no constituye una propuesta. Por lo demás, contiene mucha información cuyo estudio y verificación requieren más tiempo del que se dispone en esta fase tan avanzada de la Conferencia.

3.7 El delegado de Francia explica que el documento se ha publicado demasiado tarde por haberse impedido todos los intentos de su Delegación para abordar las verdaderas cuestiones de la Conferencia en un debate franco y abierto. Si se le hubiera dado la oportunidad, la Delegación francesa habría

sometido la información contenida del Documento 347 varias semanas antes, en lugar de hacerlo al final de la reunión, en que se inicia por primera vez el verdadero debate. Sin embargo, atendiendo la petición del Presidente, está dispuesto a aceptar que el documento se agregue a la lista de documentos de referencia frente al punto del orden del día correspondiente.

Así se acuerda.

El delegado de Francia agrega que el documento mantiene elementos que deben ser útiles al formular directrices a la Segunda Reunión y a los responsables del trabajo entre reuniones. Como se indica en el Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria contenido en el Documento 344, a menos que se disponga de nueva información, puede considerarse que la Primera Reunión no ha logrado cumplir su mandato.

3.8 El delegado de China apoya la sugerencia del Presidente de seguir considerando el Informe de la Comisión 5, pero dice que debe discutirse primero el enfoque de doble planificación, por no haberse considerado plenamente en la Comisión.

3.9 El Presidente recuerda la preocupación que expresó al comienzo de la Conferencia. No hay duda de que es imposible alcanzar una solución completamente satisfactoria para todos, pero todos pueden salir beneficiados con una solución común razonable, y se han obtenido varios resultados útiles para la Segunda Reunión. Destaca que todos los participantes son colectivamente responsables de que la Primera Reunión, tenga éxito o no.

Expone la manera en que piensa tratar los puntos del Informe de la Comisión 5 sobre los que no se ha llegado a un acuerdo: a su juicio, debiera poderse examinar con bastante rapidez el Documento 324, puesto que no hay que debatir de nuevo los puntos ya resueltos. Como en el Grupo de Trabajo 5-A, en la Comisión 5 y en el Grupo ad hoc del Presidente se han discutido todos los asuntos, encarece a los delegados que sean breves y precisos en sus intervenciones.

El Presidente aborda seguidamente las partes del Documento 324 sobre los que no se ha tomado ninguna decisión.

3.3.4.6 - Duración del Plan

3.10 El delegado de la República Islámica del Irán felicita al Presidente por la forma imparcial y democrática en que dirige las reuniones. Recuerda que, antes de finalizar la duodécima sesión plenaria, la proposición avanzada por el delegado de Egipto (de insertar las palabras "pero no suprimirlas", al final de la última frase del segundo párrafo) fue modificada por el delegado de Argelia ("No obstante, las conferencias de radiocomunicaciones futuras pueden modificar o suprimir cualquier adjudicación con el acuerdo de la administración interesada"). Esa propuesta modificada atendía los deseos de su Delegación, por lo que retiró su propia enmienda de suprimir la última frase del segundo párrafo.

3.11 El delegado de Egipto confirma que acepta la modificación argelina.

3.12 El delegado de Argelia subraya que la propuesta sometida ahora a la Conferencia es una solución de compromiso, porque el Plan se establecía, en principio, para un periodo de diez años, que era totalmente insuficiente.

3.13 El delegado de Indonesia dice que apoyará la propuesta modificada si se acepta por consenso; en otro caso, preferiría volver a la propuesta iraní de suprimir totalmente la frase, por ser contraria a los intereses de los países en desarrollo.

3.14 Los delegados de Marruecos, Noruega, Libia, Kenya, Suecia y Túnez, apoyan la propuesta modificada.

3.15 El delegado de Estados Unidos se refiere a las Actas Finales de la Conferencia de la Región 2 para demostrar cómo conferencias anteriores habían dado instrucciones a conferencias futuras con respecto a los planes. Si se siguiera una práctica análoga, podría agregarse una frase que dijera:

> "En todo caso, las disposiciones y los planes asociados seguirán en vigor hasta que los revise una Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente, convocada de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio vigente."

3.16 El delegado de Canadá señala que la propuesta egipcio/argelina plantea varios problemas constitucionales, puesto que el texto modificado parece limitar las acciones de futuras conferencias de radiocomunicaciones y del Consejo de Administración. Si el Secretario General puede asegurarle que el texto modificado no implica tal restricción, su Delegación podría aceptarlo.

3.17 El Secretario General recuerda que, cuando el asunto se suscitó por primera vez en la Comisión 5, expresó su propia preocupación, indicando que era demasiado terminante y obligatorio, puesto que parecía dar orientaciones a otra conferencia. Cree que la redacción del Documento 324, que ha ayudado a formular con el Presidente de la Comisión 5, representa una solución intermedia apropiada. Le preocupan mucho las cuestiones de procedimiento, ya que la relación entre administraciones y una conferencia a la que asisten delegaciones representativas de las administraciones no es lo mismo que entre administraciones y los órganos permanentes de la Unión. En la forma modificada, el texto parece dar cabida a una especie de veto.

3.18 El delegado de Argelia declara que, al discutir la primera frase, que contiene una formulación análoga, no se han mencionado los aspectos constitucionales. Su interpretación de "administraciones" es la contenida en el Convenio. Recuerda que el objetivo de la Conferencia es asegurar el acceso a todos los países a la órbita geoestacionaria y al espectro de frecuencias, y, a su juicio, eso no puede limitarse a un periodo de tiempo dado. La noción de garantía es total, y toda mención de un número de años es inapropiada en ese contexto.

3.19 El Secretario General no está seguro de que el contexto de la primera frase sea el mismo que el de la segunda. El mismo ha participado en la redacción, por intervenir la delicada cuestión de las relaciones entre administraciones y los órganos permanentes de la Unión. Apoya plenamente el ahínco para ofrecer garantías apropidas, pero la cuestión de limitar la facultad

de adopción de decisiones de otra conferencia es algo muy distinto. Es el Consejo de Administración, en consulta con Miembros de la Unión, quien decide sobre la capacidad decisoria de las conferencias, al establecer el orden del día de una conferencia.

3.20 El delegado de Suiza dice que la situación durante el periodo de validez del Plan difiere de la situación después del mismo. Por tanto, la primera parte del punto es correcta. Estima que la enmienda argelina cambia más bien el sentido de la propuesta original egipcia, y que la inclusión de las palabras "pero no suprimirlas" abarcaría tal exigencia, sin necesidad alguna de garantías.

3.21 El delegado de la URSS indica que las cuestiones suscitadas sólo pueden tratarse en la Segunda Reunión, cuando se establezca el Plan. Por tanto, propone oficialmente que se suprima todo el párrafo, a partir de la primera frase.

3.22 El delegado de Argelia dice que es evidente que el delegado de la URSS no ha comprendido bien su propuesta. Sin embargo, como se ha apoyado debidamente, pide que se someta inmediatamente a votación, en aplicación del número 497 del Convenio.

3.23 Hablando sobre una moción de orden, el delegado de Estados Unidos dice que, en virtud del Convenio, debe someterse primero a votación la propuesta más alejada del texto original.

3.24 Tras un largo debate de procedimiento, como consecuencia de una moción de orden del delegado de Colombia, en el sentido de que debe someterse primero a votación la propuesta argelina, por haberse presentado en primer lugar, y de una explicación del Secretario General sobre las diversas disposiciones que abarcan el procedimiento de votación sobre enmiendas y propuestas, el delegado de Noruega propone que se aplace la sesión para permitir a los interesados hallar una solución.

La moción de Noruega se rechaza por 41 votos contra 24 y 8 abstenciones.

3.25 En respuesta a un comentario del Secretario General en el sentido de que varias delegaciones presentes no tienen derecho de voto por diversas razones señaladas en el Documento 301(Rev.1) y Corrigenda, el delegado de Argelia manifiesta que se ha seguido siempre la práctica de dar por sentado que las administraciones que han prometido pagar sus atrasos, adherirse al Convenio o ratificarlo, lo harán antes de finalizar la Conferencia.

3.26 El Secretario General aclara que la pérdida del derecho de voto a que aludió no estaba en relación con las credenciales, sino con las disposiciones del Convenio, tal como se indica en el Documento 45(Rev.1).

3.27 El delegado de España estima que la enmienda de la URSS, en que se propone una supresión del texto, es la que más se aleja del original, por lo que debe someterse a votación en primer lugar.

3.28 En respuesta a una pregunta del delegado de Kenya, el Presidente de la Comisión 5 remite al punto 7 de su Informe, en el que se declara que el texto del punto 3.3.4.6 no se ha discutido en su Comisión. En realidad, el texto de compromiso del documento se ha redactado en consulta con el Secretario General.

3.29 El delegado de la URSS propone que se suspenda la sesión para ponerse de acuerdo con el delegado de Argelia sobre un texto mutuamente aceptable.

Así se acuerda.

Se suspende la sesión a las 22.15 horas y se reanuda a las 22.55 horas.

3.30 El delegado de la URSS declara que se ha acordado proponer que se mantenga el primer párrafo del punto 3.3.4.6 sin modificación, suprimir las palabras "durante la duración del Plan" y la última frase del segundo párrafo, y eliminar totalmente el tercer párrafo.

3.31 El delegado de Estados Unidos dice que, por las razones expuestas anteriormente, su Delegación no considera la solución satisfactoria, y desea formular una reserva al efecto.

En ese entendimiento, se aprueba la enmienda leida por el delegado de la URSS.

Sección 5 (Corrigéndum 1 al Documento 324)

3.32 El Presidente de la Comisión 5 dice que, cuando el Grupo de Trabajo 5A examinó los principios de planificación, no tuvo en cuenta ninguna cuestión relativa a la competencia de la Conferencia en cuanto a reivindicaciones de soberanía sobre la órbita geoestacionaria o a las proposiciones contenidas en el Documento 106, sometido por la Delegación de Colombia. Un Grupo de Trabajo ad hoc sobre el particular decidió que los puntos 3.2.3 b) y 3.2.11 b) debían colocarse entre corchetes para someterlos a la Plenaria, junto con el Documento 215, presentado por Ecuador, que la Comisión 5 no había considerado en detalle.

3.2.3 b) y 3.2.11 b) (Documento 324)

3.33 El delegado del Reino Unido propone que la reunión examine primero la cuestión de la competencia de la Conferencia para abordar materias jurídicas fundamentales, puesto que la consideración del fondo de los textos de que se trata implica la formulación de ciertas hipótesis sobre las proposiciones legales implícitas. La propuesta es apoyada por los delegados de Canadá, Suecia, Papua Nueva Guinea y Australia.

3.34 El Presidente abre el debate sobre la competencia de la Conferencia.

3.35 Los delegados de Papua Nueva Guinea, Suecia, e Italia dicen que, a su juicio, la presente reunión no es competente para abordar las cuestiones abarcadas en los puntos 3.2.3 b) y 3.2.11 b). Como organización técnica, la UIT no es el foro adecuado para tales debates; así lo confirman las Actas Finales de las Conferencias de 1977 y 1979.

3.36 El delegado del Reino Unido manifiesta que es preciso establecer distinciones más sutiles con respecto al problema. En primer lugar, está la cuestión de la medida en que la propia Conferencia puede indicar dónde reside realmente la competencia para abordar el asunto: en realidad, sólo puede dar tal indicación en cuanto a su propia competencia, puesto que la de la UIT en su

conjunto únicamente puede decidirla una Conferencia de Plenipotenciarios. En segundo término, debe tenerse en cuenta que la Primera Reunión es sólo parte de una conferencia y, por tanto, no constituye un órgano de la UIT, como sería el caso de la Primera y la Segunda Reunión combinadas; en consecuencia, la presente reunión sólo puede indicar su competencia como parte de una conferencia, aunque puede servir útilmente de foro par sondear las opiniones al respecto.

A juicio de su Delegación, la reunión no es competente para decidir sobre la proposición legal implícita de que puede subsistir la propiedad con respecto a la órbita geoestacionaria. La Conferencia ha de adoptar sus propias decisiones sobre la base de ciertas reglas básicas existentes, algunas procedentes del exterior, y una de esas reglas es que la órbita geoestacionaria no pertenece hasta ahora a nadie. Esa regla tiene que prevalecer hasta que se modifique, y no corresponde a la actual reunión efectuar el cambio; por otro lado, si otro órgano modificara posteriormente la regla, muy posiblemente hubiera que extraer conclusiones de acuerdo con los textos de que se trata, tal vez por una futura conferencia competente de la UIT. En opinión su Delegación, no incumbiría al órgano competente modificar las reglas básicas también para decir a esa conferencia cómo se ha de regir la órbita geoestacionaria, pues no hay duda de que algunos aspectos de la materia incumben a la UIT, pero, hasta que no se introduzca una modificación, las conferencias habrán de actuar de conformidad con las reglas existentes.

3.37 El delegado de Países Bajos apoya plenamente la declaración, y el delegado de la URSS también estima que la Conferencia no es competente para abordar el asunto.

3.38 El delegado de Colombia dice que las sutiles distinciones a que se ha referido el delegado del Reino Unido le recuerdan las artimañas de los prestidigitadores para distraer la atención de lo que realmente hacen. Además, ese delegado ha formulado la inusitada afirmación de que, de momento, la órbita geoestacionaria no pertenece a nadie: por el contrario, pertenece a todos, y es patrimonio común de todos los países, y no sólo de las potencias tecnológicas; por eso, la Conferencia tiene que discutir un sistema legal sui generis para el recurso de la órbita/espectro.

En cuanto a la cuestión de competencia, que figura en el punto 2.3 de su orden del día, se pide a la Conferencia que establezca los principios, los parámetros técnicos y los criterios de planificación, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países; por tanto, no hay duda de que tiene competencia para considerar los principios legales que rigen la órbita geoestacionaria. Los órganos de la UIT no pueden seguir la vía de la prevaricación deliberada afirmando que una conferencia tras otra "no es el foro adecuado" para debatir las reivindicaciones de los países ecuatoriales: en efecto, a esos países se les ha dicho que el tema podría discutirse en la CAMR-ORB, pero ahora se trata de engañarles con la afirmación de que ésta es una conferencia técnica, por lo que no es competente para considerar materias legales.

El problema -que, debe subrayarse, puede plantearse a cualquier otro país en el futuro- puede abordarse en tres órganos: la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de las Naciones Unidas (CUEUFP), la UIT o la Comisión ad hoc sobre la Prevención de la Carrera de Armamentos en el Espacio Ultraterrestre de la Conferencia sobre Desarme de

las Naciones Unidas. Como puede verse en el punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1), el Grupo ad hoc del Presidente no ha descartado la posibilidad de discutir el asunto en la presente reunión, pero ha declarado meramente que la cuestión de la competencia la decidiría la Plenaria, y que el Secretario General informaría a las Naciones Unidas, incluida la CUEUFP, de esa decisión. Por supuesto, es imposible decidir a estas alturas cuál de los organismos citados es competente en la materia, puesto que no se ha discutido en absoluto el fondo del asunto; sin embargo, a su juicio, sería sumamente insatisfactorio manifestar, por el procedimiento de mano alzada, que la Conferencia no es competente, y que ningún otro órgano puede abordar la cuestión. Si quienes propugnan tal procedimiento hubieran de afrontar los problemas de los países ecuatoriales, no aceptarían ciertamente tal decisión. El asunto se debatió ampliamente en la Conferencia de Plenipotenciarios de 1982, a la que se encareció que no eludiera las responsabilidades de la UIT como Miembro del Sistema de las Naciones Unidas, y que respetara las disposiciones del Acuerdo de la Unión con las Naciones Unidas, conducentes a una solución del problema.

Debe tenerse en cuenta que la era espacial ha comenzado hace sólo 25 años, y que en la legislación sobre el espacio subsisten algunas lagunas considerables. Ahora bien, la piedra angular de ese derecho, el Tratado de 1967 sobre los Principios que deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, contiene algunas prohibiciones importantes en el Artículo II, en el que se estipula que "El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera". Esta cláusula, convenida por cierto número de países técnicamente avanzados, por lo que no representa una proclamación de naciones en desarrollo débiles, excluye claramente todo monopolio sobre la órbita geoestacionaria por los Estados que utilizan actualmente partes de ella.

Pide al Secretario General que facilite un dictamen jurídico sobre la materia, teniendo en cuenta el acuerdo alcanzado en el Grupo ad hoc del Presidente sobre la necesidad de tratar de llegar a un principio legal aceptable. En todo caso, su Delegación no puede apoyar la opinión de que la Conferencia no es competente para discutir el asunto, por ser evidentemente contrario al acuerdo entre las Naciones Unidas y la UIT.

3.39 El delegado de la URSS, hablando sobre una moción de orden, sugiere, de conformidad con el número 522 del Convenio, que se limiten el número y la duración de las declaraciones de los delegados.

3.40 Tras un debate sobre procedimiento, el Presidente declara que no aplicará el número 522, pero pedirá a los delegados que sean breves y precisos en sus declaraciones.

3.41 El delegado del Japón pide al Secretario General que dé una interpretación jurídica del Artículo 7 del Convenio, que se refiere a la cuestión suscitada por el delegado de Colombia.

3.42 El delegado de la República Federal de Alemania propone suprimir el punto 3.2.3 b), puesto que su Delegación cree firmemente que la Conferencia no es competente para tratar el asunto, y el punto 3.2.11 b), por abordarse el tema en otros documentos. El delegado de Estados Unidos apoya la propuesta.

3.43 El delegado de Ecuador secunda las opiniones del delegado de Colombia. La redacción del punto 2.3 del orden del día muestra claramente que la Conferencia es competente para considerar el asunto; la cuestión de la competencia se plantea simplemente con el fin de aplazar el debate, sin tener en cuenta en absoluto el interés general. Como ha señalado el delegado de Colombia, el Grupo ad hoc del Presidente ha tratado el asunto en forma totalmente distinta, en un ambiente de respeto mutuo, y la Plenaria debe seguir ese ejemplo buscando una solución en la que se tomen en consideración los derechos de todos los países.

3.44 El Secretario General da lectura del dictamen jurídico, reproducido luego en el anexo al Documento 355, atendiendo la petición del delegado de Australia.

3.45 El delegado de Canadá apoya plenamente el dictamen jurídico.

3.46 El delegado de Indonesia apoya la declaración del delegado de Colombia. No hay duda de que es importante tener en cuenta los aspectos jurídicos de los trabajos de la Conferencia, sobre todo en cuanto a la interpretación de acceso "equitativo" a la órbita geoestacionaria. Si esos aspectos no pueden considerarse en la presente reunión, deben remitirse al menos a un órgano competente de las Naciones Unidas.

3.47 El delegado de Kenya también apoya las opiniones emitidas por el delegado de Colombia. Como las negociaciones sobre los principios de planificación contienen elementos transcendentales en el orden político y jurídico, así como en el técnico, la UIT es también competente para considerar esos aspectos políticos y jurídicos. El preámbulo del Convenio se refiere a la importancia de las telecomunicaciones para la salvaguarda de la paz y el desarrollo social y económico de todos los países, y el uso de la órbita geoestacionaria con fines pacíficos está abarcado indudablemente en tal disposición. Además, en el número 154 del Convenio se estipula que en el acceso equitativo a la órbita geoestacionaria deben tenerse en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo -que pueden ser necesidades sociales, económicas, políticas u otras- y la situación geográfica de determinados países. Por consiguiente, su Delegación no puede estar de acuerdo con el Secretario General en que el término "aspectos técnicos pertinentes" del punto 2.3 del orden del día de la Conferencia debe interpretarse en el sentido de que abarca solamente las materias de telecomunicaciones de ingeniería y operacionales, con exclusión total de los aspectos jurídicos y de otra índole.

Se ha dicho a los países ecuatoriales que sus reivindicaciones equivalen a la apropiación permanente del espacio ultraterrestre, pero ese argumento parece ser un arma de dos filos, puesto que ciertas porciones del espectro no van a planificarse, y no se ha dado razón alguna sobre tal decisión. En realidad, tal acción sólo puede considerarse como un intento de perpetuar la utilización existente del recurso de la órbita y del espectro, en violación del principio del acceso equitativo al mismo por todos los países. Ese principio se refleja debidamente en el punto 3.2.3 b), y la reunión actual debe respetarlo al preparar la documentación para la Segunda Reunión. En cuanto al punto 3.2.11 b), es difícil comprender por qué el hecho de que una administración deba considerar el uso de la órbita geoestacionaria con fines pacíficos solamente, es improcedente para los trabajos de la Conferencia. La noción figura en el preámbulo al Convenio y, además, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (CUEUFP) de las Naciones Unidas ha indicado en su último periodo de sesiones que no podía tomar ninguna decisión definitiva

sobre el asunto hasta que se examinara en la CAMR-ORB; y ahora se dice a esta Conferencia que no es competente para tomar las medidas necesarias. La cuestión habrá de suscitarse forzosamente de nuevo en otras reuniones de la UIT; en todo caso, la decisión que adoptara la presente reunión se referiría sólo a su propia competencia, y no a la de la UIT en su conjunto.

3.48 El Presidente sugiere que, en vista del número de delegaciones que apoyan el dictamen jurídico leído por el Secretario General, la Conferencia debe declararse incompetente para abordar el asunto de los principios propuestos por los países ecuatoriales que reivindican soberanía/jurisdicción sobre segmentos de la órbita geoestacionaria situada sobre sus territorios, y en relación con el principio del punto 3.2.3 b) así como con el principio del punto 3.2.11 b), y que el Secretario General debe, respecto al primer caso, informar a las Naciones Unidas, incluida la CUEUFP, de la decisión adoptada por la Conferencia.

Así se acuerda.

Anexo 2 (Documento 324(Add.1) y Corr.1)

3.49 El delegado de Estados Unidos señala que la sección 2 del Anexo II al segundo Informe del Grupo de Trabajo 5-B a la Comisión 5 (Documento 319) contiene tres clases de procedimientos para la modificación del Plan, en tanto que en el punto 1 a) del documento considerado figuran sólo dos. Tal omisión debe rectificarse agregando, al final del párrafo, las palabras "o actualizar el Plan para reflejar los avances tecnológicos", de conformidad con la segunda frase del punto 3.2.7 del Anexo 1 al Documento 324.

3.50 El delegado de Argelia dice que esa adición parece superflua, puesto que el punto 1 a) se refiere a la acción que han de emprender las administraciones con respecto a las modificaciones que deseen introducir en sus adjudicaciones por diversas razones, incluida la necesidad de tener en cuenta avances tecnológicos.

3.51 El representante de la IFRB señala que no es muy deseable incluir la enmienda de Estados Unidos en el punto 1 a), pero que puede ser útil agregarla a los puntos 1 b) y 1 c), que reflejan el punto 3.2.7 del Anexo 1 sobre flexibilidad.

3.52 El delegado de Pakistán señala que la finalidad del punto 1 a) es proporcionar alguna flexibilidad para que las administraciones modifiquen adjudicaciones. El delegado de Indonesia secunda este parecer, y agrega que, si se aprobara la enmienda de Estados Unidos, propondría una adición en el sentido de que la aplicación de los avances tecnológicos depende de los recursos a disposición de los países. El delegado de Colombia apoya la sugerencia.

3.53 El delegado de Argelia dice que una posible solución sería agregar a la enmienda de Estados Unidos una versión ligeramente modificada de la última frase del punto 3.2.7 del Anexo 1, "y de no impedir la utilización de tecnologías contrastadas y ampliamente disponibles". No tendría ninguna objeción a que se

agregara a los puntos 1 b) y 1 c) la modificación completa. El delegado de Estados Unidos podría aceptar esta subenmienda, pero únicamente si se agregara la modificación al punto 1 a). El delegado de Indonesia señala que la amplia disponibilidad de tecnología no significa que todos los países puedan aplicarla; debe tenerse en cuenta el nivel de los recursos tecnológicos de la mayoría de las administraciones.

3.54 Tras un breve debate en que los delegados de Kenya y la República Islámica del Irán señalan que la enmienda de Estados Unidos se refiere a modificaciones del Plan por una conferencia y, consiguientemente, no tiene cabida en el punto 1 a), los delegados de Estados Unidos y de Argelia retiran sus enmiendas.

3.55 El delegado de la República Islámica del Irán solicita que se aclare algo el punto 1 del Anexo 2, puesto que la referencia a servicios y bandas no planificados no refleja, al parecer, las decisiones sobre procedimientos adoptadas en el Grupo de Trabajo 5-B (Documento 262).

3.56 El delegado de China apoya la declaración y sugiere que se suprima la frase "y a los servicios y bandas no planificados". Además, en la última línea de la casilla 3 del ordinograma del apéndice debe leerse "párrafo 1 c)", en vez de "párrafo 1 d)".

3.57 El Presidente del Grupo de Trabajo 5-B señala que los procedimientos para servicios y bandas no planificados se mencionan en el punto 1 d), y que la referencia del punto 2 indica la parte del Informe que se describe en detalle.

3.58 El delegado de la India señala que, por falta de tiempo para considerar un proyecto de Anexo 2 en el Grupo de Trabajo 5-B, han resultado algo confusos los tres enfoques expuestos en la Comisión 5. Por tanto, la Plenaria está discutiendo asuntos que debieran haberse resuelto en el Grupo de Trabajo 5-B.

3.59 El delegado de Estados Unidos apoya tal declaración, y propone que la segunda frase del punto 2 se modifique de manera que diga "Se elaboró un procedimiento descrito en el punto 1 b), pero no pudo considerarse en la Primera Reunión. Este procedimiento se describe en el diagrama presentado en el apéndice al Anexo 2". El título del diagrama debe comenzar con las palabras "Posible procedimiento...".

3.60 El delegado de Brasil apoya estas modificaciones, y propone además sustituir en el punto 1 las palabras "Plan de adjudicaciones" por "Bandas planificadas para el SFS", y agregar un nuevo punto 1 e), que rece "procedimientos mejorados aplicables a partes de las bandas planificadas del SFS no abarcadas por el Plan de adjudicaciones". Esto reflejaría los tres enfoques a que se ha referido el delegado de la India.

3.61 El delegado de Australia declara que puede apoyar las modificaciones estadounidenses y brasileñas con ligeros cambios de forma.

3.62 El delegado de la República Federal de Alemania apoya también en general esas enmiendas, pero señala que el texto figurará en el Capítulo 3 del Informe, que trata exclusivamente de la planificación. Por tanto, propone mantener las palabras "Plan de adjudicaciones" en el punto 1, y suprimir las

palabras "y a los servicios y bandas no planificados" en el mismo punto, todo el punto 1 d) y la primera frase del punto 2, puesto que todos estos pasajes representan en efecto referencias al Capítulo 4, que trata de servicios y bandas no planificados. El delegado de China apoya la propuesta.

3.63 El Presidente del Grupo de Trabajo 5-B considera aceptables las enmiendas propuestas por el delegado de la República Federal de Alemania. Sin embargo, no está de acuerdo con el delegado de Estados Unidos en que el procedimiento descrito en el punto 1 b) no puede considerarse en la Primera Reunión, puesto que ha sido aprobado en el Grupo de Trabajo 5-B.

3.64 El delegado de México se refiere a las discrepancias entre el título del Anexo 2, en la página 14 del Documento 324, el título del mismo anexo en el Documento 324(Add.1) y la descripción de las directrices dadas en el punto 3.3.5.3 del Anexo 1.

3.65 El Presidente propone que se establezca un Grupo de Redacción compuesto por los delegados de Kenya, Brasil, China, Estados Unidos de América, República Federal de Alemania, Argelia y la India, y asistido por el representante de la IFRB y el Presidente de la Comisión 5, para armonizar el texto del Anexo 2. El delegado de Kenya sería el Presidente del Grupo de Redacción.

Así se acuerda.

3.66 Los delegados de la India, la República Islámica del Irán y Kenya dan por sentado que el Grupo limitará sus actividades a cuestiones de redacción y no tratará ninguna cuestión de fondo.

3.67 El representante de la IFRB manifiesta que a la Junta le preocupa mucho la falta de decisiones por parte de la Conferencia sobre la naturaleza y la forma del trabajo que ha de realizar la IFRB entre reuniones, pues hasta ahora sólo se han dado indicaciones aproximadas acerca del sistema que ha de adoptarse, y ninguna sobre los parámetros y los métodos que han de utilizarse. Por lo tanto, sugiere que se establezca un pequeño Grupo ad hoc, que trabaje quizá en un solo idioma, para preparar un documento sobre la labor entre reuniones de la IFRB.

3.68 El delegado de Francia dice que, si bien su Delegación comparte la preocupación expresada por el representante de la IFRB, no puede estar de acuerdo en que la consideración de directrices esenciales a la Junta sobre su trabajo entre reuniones se confíe a un pequeño Grupo ad hoc, sobre todo si trabajara en un solo idioma. Unicamente la Plenaria tiene competencia para examinar esa cuestión, sumamente importante.

3.69 El delegado de Estados Unidos apoya estas observaciones, y agrega que la Plenaria debe asumir la responsabilidad final de la distribución de los 900.000 francos suizos asignados para el trabajo de la IFRB entre reuniones, en 1986. Observa además que el Grupo habrá de discutir también las partes pendientes del Documento 324, y dice que sería difícil limitar sus deliberaciones a la armonización de textos no considerados previamente por la Conferencia.

3.70 El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-1 indica que el problema planteado por el representante de la IFRB y el delegado de Francia es muy serio, debido a la alarmante falta de información sobre el Plan de adjudicaciones y, en consecuencia, sobre el soporte lógico que ha de utilizarse al respecto. Sería de la mayor utilidad que el Grupo ad hoc sugerido pudiera elaborar una definición de "adjudicación".

Se levanta la sesión a las 02.50 horas del sábado 14 de septiembre de 1985.

El Secretario General:
R.E. BUTLER

El Presidente:
Dr. I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Corrigéndum 1 al
Documento 354-S
14 de septiembre de 1985

PROTOCOLO FINAL

Sustitúyase, la última página por la página adjunta.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

25

Original: español

De Cuba:

La Delegación de la República de Cuba a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión), al firmar las Actas Finales desea, en nombre de su Administración:

Denunciar la utilización, una vez más, por parte del Gobierno de los Estados Unidos del espectro radioeléctrico como medio de agresión que lesiona la soberanía de otros países, evidenciado con la puesta en servicio en el mes de mayo del presente año de una emisora anticubana en las bandas de radiodifusión por ondas medias, tal como lo hicieran en los años 1960, 1961 y 1962 con la Radio Swan, Radio América y la Voz de los Estados Unidos de América.

El Gobierno de los Estados Unidos, al comenzar estas transmisiones, anunciadas en la plataforma política de la Administración Reagan en el denominado programa de Santa Fe, incluso ha osado denominarla con el nombre de quien representa los ideales más puros y nobles de la nación cubana JOSE MARTI, lo que contradice las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi 1982 y el Reglamento de Radiocomunicaciones, al igual que violó el Acuerdo NARBA en el área del Caribe en la década de 1960.

Después de constructivas conversaciones bilaterales en Buenos Aires, La Habana, Washington y Costa Rica, el inicio de estas transmisiones en fecha reciente, de forma extraña, sinuosa y sorpresiva salvo un lacónico, hipócrita y justificativo mensaje transmitido doce horas antes, no tiene otra explicación posible que el claro propósito de responder burdamente a las sólidas e incontestables denuncias de los pronunciamientos del Gobierno de Cuba sobre la crítica situación económica de América Latina y del Tercer Mundo y sobre la inmoral e impagable deuda externa y el despiadado saqueo económico que el injusto sistema de relaciones internacionales ha impuesto a estos países.

Ante esta situación, el Gobierno de la República de Cuba efectuó una declaración en respuesta a este nuevo acto de política insensata, ciega y esteril del Gobierno de los Estados Unidos, en lo que se reservó el derecho de emitir transmisiones radiales hacia los Estados Unidos en ondas medias a fin de informar cabalmente los puntos de vista de Cuba sobre los problemas de ese país y su política internacional.

26

Original: ruso

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

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985), las delegaciones de los países mencionados reservan para su Gobierno el derecho de tomar cuantas disposiciones juzgue necesarias para proteger sus intereses, de resultar éstos afectados por decisiones que se tomen en esa Conferencia.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 354-S
13 de septiembre de 1985

SESION PLENARIA

PROTOCOLO FINAL

En el acto de proceder a la firma de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiodifusión sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985), los delegados que suscriben toman nota de las declaraciones hechas por las Delegaciones siguientes:

1

Original: inglés

De Papua Nueva Guinea:

La Delegación de Papua Nueva Guinea reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas que juzgue necesarias para proteger sus intereses en el caso de que ciertos Miembros incumplan de algún modo las disposiciones del Convenio Internacional de Comunicaciones (Nairobi, 1982), de sus Anexos o de los Protocolos adjuntos al mismo, o de estas Actas Finales, o si las reservas de otros países comprometen el buen funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones de Papua Nueva Guinea.

2

Original: español

De la República de Guatemala:

La Delegación de la República de Guatemala, al firmar las Actas Finales de la CAMR sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, en su Primera reunión, (Ginebra, 1985), declara que reserva el derecho de su Gobierno de adoptar todas las medidas que estime necesarias, conforme a su legislación interna y el derecho internacional, para proteger los intereses nacionales, si éstos se vieran afectados por las decisiones de la presente conferencia, por las reservas presentadas por otras administraciones, o por incumplimiento por parte de otras administraciones de las disposiciones de las Actas Finales y de los anexos de las mismas, aprobados por esta Conferencia.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

3

Original: francés

De Portugal:

La Delegación de Portugal reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para proteger sus intereses en el caso de que otros Miembros incumplan de cualquier forma que sea las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985 [CAMR-ORB-85]) o de que las reservas formuladas por otros países comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicación.

4

Original: inglés

De Brunei Darussalam:

La Delegación de Brunei Darussalam:

1. Reserva el derecho de su Gobierno de adoptar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses si algún Miembro no cumple, en cualquier forma, las Actas Finales de la presente Conferencia o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

2. Declara que la firma y la posible aprobación subsiguiente por el Gobierno de Brunei Darussalam de las Actas Finales de esta Conferencia no es válida con respecto a Israel y en manera alguna supone su reconocimiento.

5

Original: inglés

De la República de Kenya:

La Delegación de la República de Kenya reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas juzgue necesarias para proteger sus intereses en el caso de que otros países o administraciones incumplan las disposiciones de las Actas Finales y Anexos a las mismas, adoptadas por la presente Conferencia.

6

Original: español

De la República de Honduras:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la Orbita de Satélites Geoestacionarios y Planificación de los Servicios que lo utilizan, la Delegación de la República de Honduras reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que otros países, administraciones u organismos incumplan las disposiciones de estas Actas Finales y de los anexos de las mismas, aprobado por esta Conferencia.

Asimismo reconociendo la importancia que para el desarrollo de los países, tiene el justo aprovechamiento del recurso órbita-espectro declara que:

1. Se debe garantizar a nuestro país el acceso a una posición orbital al menos, y la adjudicación de un ancho de banda de frecuencia adecuado para satisfacer sus necesidades fundamentales de comunicación en el servicio fijo por satélite.

2. Tiene interés por que la Segunda sesión de esta Conferencia, CAMR-ORB(2), efectivamente se toma una decisión sobre lo contenido en la Resolución N.º 2, de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, (SAT-83). Tal como se expresó en la Resolución COM6/3 de la CAMR-ORB(85).

3. Debe tomarse en cuenta la existencia de sistemas de telecomunicaciones que utilizan un satélite común a varias administraciones.

Por lo tanto estos deben planificarse adecuadamente, evitando restringir su función, que constituye para los países en vías de desarrollo, el único medio disponible para aprovechar el recurso órbita-espectro.

4. El CCIR deberá recomendar los parámetros más adecuados para el servicio de radiodifusión (sonora) por satélite tomando en cuenta que en la actualidad en la banda sugerida de 0,5 a 2,0 GHz esto no es posible, debido al elevado costo de protección a los sistemas existentes, e incompatibilidad con los atribuidos a esa banda.

7

Original: español

De México:

México reitera las declaraciones presentadas en el Protocolo final que figura en las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de establecer para la Región 2 un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz y para los enlaces de conexión asociados en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz, Ginebra, 1983, en los números 18 y 19 con relación a la densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura y sobre los márgenes de protección negativos que se muestran en los Planes, respectivamente.

8

Original: inglés

De la República de Singapur:

La Delegación de la República de Singapur reserva el derecho de su Gobierno de adoptar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses si algún Miembro no cumple, en cualquier forma, las Actas Finales de la presente Conferencia o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

9

Original: inglés

De Malasia:

La Delegación de Malasia:

1. Reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que otros Miembros no respeten, de cualquier forma, las Actas Finales de esta Conferencia, o de que las reservas formuladas por otros países comprometan el funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

2. Declara que la firma, y la posible aprobación subsiguiente por el Gobierno de Malasia, de las Actas Finales de esta Conferencia, no son válidas con respecto al Miembro que figura con el nombre de Israel, y no implican en modo alguno su reconocimiento.

10

Original: inglés

Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

En la Conferencia de Radiodifución por Satélite para la Región 2 de 1983, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, mediante la declaración N.º 27 formuló reservas sobre los planes considerados y tratados por esa Conferencia. El Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte reitera y apoya esa declaración y esas reservas con respecto a los mismos planes considerados y tratados por esta Conferencia.

11

Original: inglés

De la República Argelina Democrática y Popular, del Reino de Arabia Saudita, de la República Islámica del Irán, de la República del Iraq, del Reino Hachemita de Jordania, del Estado de Kuwait, de la Jamahiriya Arabe Libia Popular Socialista, del Reino de Marruecos, de la Sultanía de Omán, de la República Islámica de Paquistán, del Estado de Qatar, de la República Arabe Siria, de Túnez, de la República Democrática del Yemen, del Estado de Bahrein:

Las Delegaciones de los países mencionados en la CAMR sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión (Ginebra, 1985), declaran que la firma y posible aprobación por sus respectivos Gobiernos o autoridades competentes de las Actas Finales de esta Conferencia carece 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.

12

Original: inglés

De la República de Indonesia:

La Delegación de la República de Indonesia en la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicacionea sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85):

a) reserva para su Gobierno el derecho de tomar cualquier acción y medidas preventivas para proteger sus intereses si las Actas Finales de esta Conferencia contravinieran la Constitución, las leyes y los derechos existentes de la República de Indonesia y los que puedan derivarse de los principios del derecho internacional, así como los establecidos en la Declaración de Bogotá de 3 de diciembre de 1976 por los Países Ecuatoriales. A este respecto, el Gobierno de la República de Indonesia reconocerá los intereses de otros países con miras a promover la cooperación internacional en la utilización del espacio con fines pacíficos, en beneficio de la humanidad;

b) reserva además para su Gobierno el derecho de tomar cualquier acción y medida preventiva para proteger sus intereses si otros Miembros de la Unión no cumplieran las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia, o si las reservas formuladas por ellos comprometieran sus derechos reconocidos en las Actas Finales.

13

Original: español

De la República de Nicaragua:

La Delegación de la República de Nicaragua reserva el derecho de su Gobierno de adoptar todas las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses, conforme a su ordenamiento jurídico interno y al derecho internacional, a fin de proteger los intereses nacionales en el caso de que las reservas formuladas por los representantes de otros Estados pudieran afectar los servicios de telecomunicaciones de Nicaragua.

De igual manera, la Delegación de Nicaragua desea dejar asentada su reserva para el caso en que la aplicación o interpretación de alguna disposición del Convenio depare perjuicio a la plenitud de sus derechos soberanos.

14

Original: inglés

De Jamaica:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la Orbita de los Satélites Geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985) la Delegación de Jamaica reserva para su Gobierno el derecho a tomar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses, en caso de que otros países, administraciones u organismos incumplan las disposiciones de las Actas Finales y de los anexos a las mismas, aprobadas por esta Conferencia.

15

Original: francés

De la República Popular de Angola:

Habida cuenta de las reservas formuladas por varios países respecto de ciertas decisiones adoptadas por esta Conferencia, la Delegación de la República Popular de Angola reserva para su Gobierno el derecho a tomar cuantas medidas considere necesarias en el caso de que se vean amenazados los intereses de sus telecomunicaciones.

16

Original: inglés

De Tailandia:

La Delegación de Tailandia reserva para su Gobierno el derecho a tomar cuantas medidas considere oportunas para salvaguardar sus intereses en el caso de que cualquier país incumpla las disposiciones de las Actas Finales de la presente Conferencia o si las reservas formuladas por otro país comprometen su servicio de telecomunicación.

17

Original: español

De la República de Bolivia:

Al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85)), la Delegación de Bolivia reserva 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 sus intereses nacionales en el caso de que las reservas formuladas por representantes de otros Estados pudieran afectar los servicios de telecomunicaciones de Bolivia y la plenitud de sus derechos soberanos. Igualmente en el caso de que la aplicación o interpretación de algunas de las Resoluciones o Acuerdos o Recomendaciones de la Conferencia lo hiciera necesario.

18

Original: inglés

De Ghana:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85), Ginebra, 1985, la Delegación de Ghana reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que el incumplimiento de las Actas Finales o sus Anexos, y las reservas a las mismas, por otros Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, comprometan el funcionamiento eficaz de sus servicios de telecomunicaciones.

19

Original: español

De la República de Colombia:

La Delegación de Colombia al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la Utilización de la Orbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85), declara que Colombia no queda obligada por las Actas, Acuerdos y Resoluciones de esta Conferencia en cuanto se refieran a las asignaciones de posiciones orbitales para otros países en el segmento de órbita geoestacionaria colombiano, que requerirán la autorización previa y expresa de Colombia en conformidad con nuestros derechos presentados ante la XXX Asamblea General de las Naciones Unidas en 1975, especificados en las declaraciones de Bogotá (1976) y de Quito (1982) y en elProyecto de Principios para la Utilización de la Orbita geoestacionaria presentado ante el Comité del Espacio Ultraterrestsre en asocio e Ecuador, Indonesia y Kenya (Documento A/AC.105/C.2/L.47 del 29 de marzo de 1984).

La Delegación de Colombia reserva el derecho de su Gobierno a adoptar todas lasl 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 Estados pudieran afectar los servicios de telecomunicaciones de Colombia o la plenitud de sus derechos soberanos. Igualmente en el caso de que la aplicación o interpretación de algunas de las resoluciones o acuerdos de la Conferencia lo hiciera necesario.

20

Original: español

Del Ecuador:

La Delegación del Ecuador, al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la Utilización de la Orbita de los Satélites Geoestacionarios y la Planificación de los Servicios Espaciales que la Utilizan (Ginebra, 1985), reitera el contenido de las Declaraciones de Bogotá (1976) y de Quito (1982) y delProyecto de Principios para la Utilización de la Orbita Geoestacionaria, presentado ante el Comité del Espacio Ultraterrestre de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en unión de Colombia, Indonesia y Kenya (Documento A/AC.105/C.2/L.47, del 29 de marzo de 1984), así como la reivindicación de sus derechos sobre los segmentos de la órbita geoestacionaria correspondientes a su territorio continental e insular.

En tal virtud, el Ecuador no se considera obligado spor la suscripción de las Actas Finales, ni por las resoluciones, acuerdos o decisiones de esta Conferencia, con respecto a la asignación de posiciones orbitales para otros países en los segmentos de la órbita geoestacionaria correspondientes a su territorio, la que requerirá el acuerdo previo y expreso del Ecuador.

Por otra parte, el Gobierno del Ecuador se reserva el derecho de adoptar las medidas que considere pertinentes para defender sus intereses, conforme a su legislación y al derecho internacional, en el evento de que las declaraciones formuladas por otros Estados afecten los servicios de telecomunicaciones del Ecuador o el ejercicio de sus derechos soberanos.

21

Original: español

De la República de Colombia y del Ecuador:

Las Delegaciones de Colombia y Ecuador dejan expresa y mancomunada reserva de sus derechos en la órbita geoestacionaria, reiterando lo expresado en sus reservas nacionales números 19 y 20 respectivamente.

Además, ratifican en todas sus partes la reserva número 5, efectuada en la Conferencia Administrativa Regional para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por satélite en la Región 2 (CARR-SAT-R2), Ginebra, 1983, y reiteran, por tanto, su contenido en lo que respecta a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la Utilización de la Orbita de los Satélites Geoestacionarios y la planificación de los Servicios Espaciales que la Utilizan (Ginebra, 1985).

22

Original: francés

De Francia:

La Delegación francesa reserva para su Gobierno el derecho de adoptar todas las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses en el caso de 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 radiocomunicaciones.

23

Original: inglés

De Estados Unidos de América:

Estados Unidos de América estima que la planificación del servicio de radiodifusión por satélite basado en una densidad de flujo de potencia en el límite de la zona de cobertura de -107 dB(W) por metro cuadrado en el 99% del mes más desfavorable impone considerables limitaciones al desarrollo de este servicio, incluida la introducción de servicios de televisión avanzados, como la televisión de alta definición (TVAD) y al desarrollo de terminales de usuario al más bajo costo posible. En la Conferencia de planificación del servicio de radiodifusión por satélite de 1983, Estados Unidos formuló una reserva expresando su preocupación por la adopción del valor de densidad de flujo de potencia específico utilizado para la planificación. Considerando que esta Conferencia no tiene competencia para modificar las inscripciones específicas en el Plan de la Región 2, la Administración de Estados Unidos considera apropiado ratificar las reservas que hizo en 1983. Estados Unidos de América se reserva el derecho de ajustar la p.i.r.e. de sus asignaciones especificadas en el Plan para producir una densidad de flujo de potencia de -105 dB(W) por metro cuadrado en el límite de la zona de cobertura en el 99% del mes más desfavorable. Al aplicar este nivel de potencia, Estados Unidos adoptará todas las medidas practicables para reducir al mínimo la repercusión de esta explotación en los sistemas de otras administraciones de la Región 2 que operen de conformidad con asignaciones que figuren en el Plan. Además Estados Unidos respetará los criterios de compartición interregional adoptados en esta Conferencia.

En la Conferencia de planificación del servicio de radiodifusión por satélite de 1983, Estados Unidos de América formuló una reserva expresando su preocupación por el hecho de que la Conferencia de 1983 no considerara su petición de que para toda asignación de frecuencia en el Plan se permitiera cualquier sentido de polarización. Considerando que esta Conferencia no tiene competencia para modificar las inscripciones específicas en los Planes de la Región 2, Estados Unidos considera apropiado ratificar la reserva que hizo en 1983. Estados Unidos tiene necesidad de poder explotar sus asignaciones de canales de enlaces descendentes y de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite utilizando cualquier sentido de polarización (es decir, polarización "directa" o "indirecta"). Por tanto, Estados Unidos de América se reserva el derecho de explotar sus asignaciones en los Planes de la Región 2 utilizando cualquier sentido de polarización. Al explotar las asignaciones utilizando un sentido de polarización opuesto al especificado en los Planes, Estados Unidos adoptará todas las medidas practicables para reducir al mínimo la repercusión de esta explotación en los sistemas de otras administraciones de la Región 2 que operen de conformidad con las asignaciones de los Planes. Además, Estados Unidos respetará todos los criterios de compartición interregional adoptados en la presente Conferencia.

24

Original: inglés

De la República de Malta:

Al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Ginebra, 1985, la Delegación de Malta declara que reserva para su Gobierno el derecho de adoptar toda medida que considere necesaria para preservar sus intereses si algún país no cumple las disposiciones de las Actas Finales y sus anexos o si las reservas formuladas por otros países resultan perjudiciales para el funcionamiento adecuado de los servicios de telecomunicación y radiodifusión de Malta.

La Delegación reserva además para su Gobierno el derecho de emprender cualquier acción necesaria para garantizar por todos los medios la integridad de su territorio nacional de cara a cualquier forma de interferencia externa a sus servicios.

25

Original: español

De Cuba:

La Delegación de la República de Cuba a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión), al firmar las Actas Finales desea, en nombre de su Administración:

Denunciar la utilización, una vez más, por parte del Gobierno de los Estados Unidos del espectro radioeléctrico como medio de agresión que lesiona la soberanía de otros países, evidenciado con la puesta en servicio en el mes de mayo del presente año de una emisora anticubana en las bandas de radiodifusión por ondas medias, tal como lo hicieran en los años 1960, 1961 y 1962 con la Radio Swan, Radio América y la Voz de los Estados Unidos de América.

El Gobierno de los Estados Unidos, al comenzar estas transmisiones, anunciadas en la plataforma política de la Administración Reagan en el denominado programa de Santa Fe, incluso ha osado denominarla con el nombre de quien representa los ideales más puros y nobles de la nación cubana JOSE MARTI, lo que contradice las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi 1982 y el Reglamento de Radiocomunicaciones, al igual que violó el Acuerdo NARBA en el área del Caribe en la década de 1960.

Después de constructivas conversaciones bilaterales en Buenos Aires, La Habana, Washington y Costa Rica, el inicio de estas transmisiones en fecha reciente, de forma extraña, sinuosa y sorpresiva salvo un lacónico, hipócrita y justificativo mensaje transmitido doce horas antes, no tiene otra explicación posible que el claro propósito de responder burdamente a las sólidas e incontestables denuncias de los pronunciamientos del Gobierno de Cuba sobre la crítica situación económica de América Latina y del Tercer Mundo y sobre la inmoral e impagable deuda externa y el despiadado saqueo económico que el injusto sistema de relaciones internacionales ha impuesto a estos países.

Ante esta situación, el Gobierno de la República de Cuba efectuó una declaración en respuesta a este nuevo acto de política insensata, ciega y esteril del Gobierno de los Estados Unidos, en lo que se reservó el derecho de emitir transmisiones radiales hacia los Estados Unidos en ondas medias a fin de informar cabalmente los puntos de vista de Cuba sobre los problemas de ese país y su política internacional.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 355-S
14 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

NOTA DEL SECRETARIO GENERAL

Habiendo solicitado las Delegaciones de Colombia y Japón en la 15.ª aesión plenaria de la Conferencia un dictamen jurídico con referencia al punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1), el Secretario General, en la respuesta verbal presentada en dicha sesión, puso de relieve los argumentos jurídicos esenciales sobre el particular en el contexto de la CAMR-ORB-85.

De conformidad con la decisión adoptada a este respecto en dicha sesión plenaria a petición de la Delegación de Australia, se reproduce como anexo al presente documento el texto íntegro del dictamen.

El Secretario General
R.E. BUTLER

Anexo: 1

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

ANEXO

Dictamen con referencia al punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1)

1. En el punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1), titulado "Cuestiones jurídicas", se dice: "En lo que atañe a las reivindicaciones de soberanía sobre la órbita geoestacionaria presentadas a esta Conferencia, el pleno decidirá si la Conferencia es competente o no para tratar el asunto. El Secretario General informará entonces a las Naciones Unidas, incluida la Comisión del espacio ultraterrestre, de la conclusión/decisión adoptada por la Conferencia."

2. El término "el asunto" en dicho punto 6 está claramente ligado a la expresión utilizada en el mismo punto, es decir, "reivindicaciones de soberanía sobre la órbita geoestacionaria presentadas a esta Conferencia" o, para decirlo con una terminología jurídica más precisa, a las pretensiones de los países ecuatoriales de tener soberanía y/o jurisdicción sobre los correspondientes segmentos de la órbita geoestacionaria suprayacentes a sus territorios.

3. Así pues, "el asunto" constituye de manera clara e inequívoca un aspecto jurídico, ya que las pretensiones de los países ecuatoriales se basan en la hipótesis de que la órbita geoestacionaria está "situada en el plano ecuatorial y cuya existencia depende principalmente de su relación con el fenómeno gravitacional generado por la Tierra" (véase el "Preámbulo" del Proyecto de principios para regular la órbita geoestacionaria, "Documento de trabajo" sometido por Colombia, Ecuador, Indonesia y Kenya en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, contenido en el Documento de las Naciones Unidas A/AC.105/C.2/L.147 de 29 de marzo de 1984 y reproducido en el Anexo 2 al Documento CA-40/6289 de la UIT). De esta hipótesis deducen los países ecuatoriales su soberanía y/o jurisdicción sobre los segmentos correspondientes de esta órbita suprayacentes a sus territorios.

4. Teniendo en cuenta que, de conformidad con el punto 6 del Anexo 3 al Documento DT/70(Rev.1), "el pleno decidirá si la Conferencia es competente o no para tratar" este asunto jurídico y que, según el número 529 del Convenio, "Las cuestiones de competencia que puedan suscitarse serán resueltas con anterioridad a la votación sobre el fondo del asunto que se debate", hay que acudir en primer término al número del Convenio en el que figuran las disposiciones esenciales en cuanto a la "competencia".

5. La segunda frase del número 51 del Convenio preceptúa que las conferencias administrativas como es el caso de la presente, "se limitarán estrictamente a tratar los asuntos que figuren en su orden del día". La tercera frase del mismo número 51 estipula también que "las decisiones que adopten / dichas conferencias / tendrán que ajustarse en todos los casos a las disposiciones del Convenio", norma que, también sin lugar a dudas, se aplica a la recogida en la segunda frase del número 51 del Convenio.

6. Las pretensiones a que se hace referencia en el anterior punto 2 fueron "presentadas a esta Conferencia" (véase el punto 6 del Anexo 3 al DT/70 (Rev.1)) en el contexto y marco del punto 2.3 de la parte dispositiva de la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración, que forma parte del punto 2 de la parte dispositiva, en el que se estipula lo que "la Primera reunión deberá" hacer "con objeto de cumplir los objetivos del observando a)" de la misma Resolución. Dicho punto 2.3 reza como sigue:

"Establecer los principios, los parámetros técnicos y los criterios de planificación, incluidos los referentes a la órbita y asignaciones de frecuencias de los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2,2, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países; ..." (subraya el autor del dictamen).

7. El problema que plantea el claro lenguaje del citado punto 2.3 de la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración, en el contexto de los números 51 y 529 del Convenio (véanse los puntos 4 y 5 supra), estriba en determinar si "el asunto" de las reivindicaciones de los países ecuatoriales y referente a un "aspecto jurídico" (véanse los puntos 2 y 3 supra) puede o no considerarse comprendido o incluido en el mandato impartido a la Primera reunión de la CAMR-ORB en virtud del punto 2.3 de la parte dispositiva de la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración.

8. A tenor de dicho punto, al establecer "los principios, los parámetros técnicos y los criterios de planificación", la Primera reunión deberá tener "en cuenta los aspectos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países" (subraya el autor del dictamen).

9. En este contexto, la Primera reunión de la Conferencia ha de evaluar y determinar en primer término qué quieren decir las palabras anteriormente citadas y subrayadas.

10. Desde el punto de vista jurídico, puede considerarse perfectamente que las peticiones formuladas por los países ecuatoriales en la presente Conferencia están relacionadas con la "especial situación geográfica de determinados países" (véase el punto 2.3 reproducido en el punto 6 supra). Esta última expresión guarda una relación indudable con el Artículo 33 del Convenio, en cuyo número 154 se habla de la "situación geográfica de determinados países" expresión que puede considerarse igualmente aplicable a países distantes del ecuador y a países ecuatoriales. Ahora bien, parece jurídicamente discutible que se trate también de "aspectos técnicos pertinentes", pues por su naturaleza constituyen "un aspecto jurídico" (véase el punto 3 supra). A mayor abundamiento, se considera habitual y generalmente, dentro y fuera de la UIT, que los "aspectos jurídicos" son diferentes y distintos de los "aspectos técnicos". Esta distinción comúnmente reconocida se hace también, dicho sea de paso, en el Documento 206 de la Conferencia, sometido por cinco países, dos de los cuales son países ecuatoriales, y en el que se distingue claramente entre los "factores técnicos, económicos y jurídicos apropiados".

11. Se somete a la consideración de esta Primera reunión de la Conferencia que la expresión "aspectos técnicos pertinentes" (subraya el autor del dictamen) utilizada en el punto 2.3 de la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración contempla y abarca los aspectos técnicos de telecomunicación "de la especial situación geográfica

de determinados países" (véase el punto 10 supra) y que no incluye ningún "aspecto jurídico" deducido de la hipótesis descrita en el anterior punto 3. Conviene recordar que el punto 2.3 de la parte dispositiva de la Resolución N.° 895 del Consejo de Administración constituye una de las partes más importantes del orden del día de la Primera reunión, que fue aprobado por la mayoría de los Miembros de la Unión a propuesta del Consejo de Administración y de conformidad con las disposiciones del Artículo 54 del Convenio. A la luz de una interpretación estrictamente jurídica de los términos utilizados en dicho punto 2.3 de la Resolución N.° 895 y dentro del marco constitucional de la UIT, parece muy difícil, por no decir imposible, que la Conferencia llegue a la conclusión de que por "aspectos técnicos pertinentes" debía y debe entenderse también un "aspecto jurídico" (véase el punto 3 supra).

12. Las consideraciones que anteceden constituyen un dictamen referido exclusivamente a la interpretación del término "el asunto" a que se hace referencia en el anterior punto 1 (véanse también los puntos 2 y 3). Corresponde a esta Primera reunión de la Conferencia pronunciarse sobre su propia competencia al respecto, de conformidad con los números 529 y 51 del Convenio, a cuyo efecto, puede ajustarse o apartarse del razonamiento expuesto más arriba.

13. Si la Primera reunión de la CAMR-ORB decide ajustarse al presente dictamen que se le somete a su propia instancia, tendrá que concluir que no es competente "para tratar el asunto" (véase el punto 6 del Anexo 3 al DT/70 (Rev.1)), pues este "aspecto jurídico" concreto no está incluido en el punto 2.3 de su orden del día, ni tampoco puede considerarse razonablemente que encaje en ningún otro punto del orden del día (véase la segunda frase del número 51 del Convenio). Hay que recordar en este contexto que la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977) tampoco adoptó ninguna decisión sobre proposiciones análogas que le fueron sometidas acerca del mismo asunto.

14. Sin embargo, si la Primera reunión de la CAMR-ORB decidiera no ajustarse al presente dictamen y llegara a la conclusión de que, a tenor de los números 529 y 51 del Convenio, es competente "para tratar el asunto" (véase el punto 6 del Anexo 3 al DT/70 (Rev.1)), tendría de todas maneras - en segundo lugar y antes de tomar ninguna decisión sobre "el asunto" (ibid, véanse también los puntos 2 y 3 supra) - que examinar hasta qué punto tomar o abstenerse de tomar una decisión sobre "el asunto" se ajusta asimismo a las disposiciones del Convenio (véase la tercera frase del número 51 del Convenio y el punto 5 supra). En este caso, habría que tener en cuenta otras muchas consideraciones sobre las que también podría facilitarse asesoramiento jurídico si fuera solicitado. En este contexto, también habría que tener presentes los correspondientes Tratados sobre el espacio adoptados bajo los auspicios de las Naciones Unidas, así como las actividades en curso de los respectivos órganos de las Naciones Unidas en el marco de sus atribuciones.

15. Cualquiera que sea la decisión de esta Primera reunión de la CAMR-ORB sobre la cuestión examinada, "el Secretario General" puede informar "a las Naciones Unidas, incluida la Comisión del espacio ultraterrestre, de la conclusión/decisión adoptada por la Conferencia" (véase el punto 1 supra), si esta última lo desea.

16. Una decisión en tal sentido sería jurídicamente posible a tenor de lo dispuesto en los Artículos II y/o III del "Acuerdo entre las Naciones Unidas y la Unión Internacional de Telecomunicaciones" (véase el Artículo 39 y, en particular, el número 166 del Convenio y el Anexo 3 al Convenio).

17. El párrafo 5 del Artículo II de dicho Acuerdo estipula que "La Secretaría de las Naciones Unidas distribuirá entre los Miembros de la Asamblea General, del Consejo Económico y Social y de sus Comisiones, y del Consejo de Tutela, según el caso, cuantas exposiciones presente la Unión por escrito".

18. El Artículo III del mismo Acuerdo prevé que "previas las oportunas consultas" "el Consejo Económico y Social y sus Comisiones, así como el Consejo de Tutela, incluirán, de igual modo, en su orden del día los asuntos propuestos por las conferencias o por los demás órganos de la Unión".

19. Así pues, una vez que se haya pronunciado acerca de su competencia sobre "el asunto" (véase el punto 3 supra), la Primera reunión de la CAMR-ORB tendrá que decidir si va a encargar o no al Secretario General que transmita "la conclusión/decisión" (véase el punto 1 supra) de la presente Conferencia al Secretario General de las Naciones Unidas para los efectos oportunos. Parece más aconsejable que dicha transmisión se efectúe en virtud del Artículo II del Acuerdo entre la Unión y las Naciones Unidas (véase el punto 17 supra), ya que la Comisión del espacio ultraterrestre depende directamente de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la cual transmitirá sin duda la "exposición que por escrito presente la Unión" directamente a la Comisión del espacio ultraterrestre.

20. Por último, dado que el presente dictamen se refiere exclusivamente a la competencia de la CAMR-ORB-85, se estima que la cuestión general de si la UIT es o no el contexto adecuado para abordar tal "asunto" (véanse los puntos 1 a 3 supra) es tan importante y tan ligado por su naturaleza a las políticas generales de la Unión, que no puede ser resuelta por la presente Conferencia, y que incumbiría a la propia Conferencia de Plenipotenciarios de la Unión (véase el número 36 del Convenio) o al Consejo de Administración, para su consideración y consulta con los Miembros de la Unión (véase el número 271 del Convenio).

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 356(Rev.1)-S
15 de septiembre de 1985
Original: inglés

Texto para incluirlo en el Capítulo 8

DIRECTRICES A LA IFRB

1. Preparación del soporte lógico necesario para el método de planificación

Es necesario que la IFRB desarrolle, con los recursos puestos a su disposición, un lote de soporte lógico para la preparación del Plan de adjudicaciones y lleve a cabo los ejercicios de planificación apropiados.

2. Criterios que han de utilizarse en la preparación de un ejercicio de planificación para un Plan de adjudicaciones

2.1 Zona de servicio (3.3.4.1)

El ejercicio de planificación para un Plan de adjudicaciones proporcionará a cada país o zona geográfica una cobertura con uno o más haces, en la forma descrita por las administraciones en sus presentaciones de necesidades a la IFRB.

2.2 Parámetros normalizados (3.3.4.2)

Los parámetros técnicos los establecerá la IFRB tras detenida consulta con las administraciones, como se expone en el punto 4, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas indicadas en el punto 3.4 del Capítulo 3 y las Recomendaciones y conclusiones del CCIR de que se disponga.

2.3 Garantía de acceso (3.3.4.3)

El ejercicio de planificación para un Plan de adjudicaciones contendrá una adjudicación por país o zona geográfica o el número mínimo de adjudicaciones que permita una cobertura, independientemente de las redes existentes que se tengan en cuenta durante el ejercicio de planificación.

El ejercicio de planificación debe abarcar las bandas de frecuencias 6/4 GHz y 14/11-12 GHz, conforme se indique en las necesidades de las administraciones.

2.4 Anchura de banda (3.3.4.4)

El ejercicio de planificación debe tratar de proporcionar la máxima anchura de banda a cada adjudicación. De no ser esto posible, debe tratar de proporcionarse una anchura de banda idéntica a cada adjudicación.

2.5 Arco predeterminado (3.3.4.5)

El ejercicio de planificación examinará la posibilidad de establecer arcos orbitales asociados con la posición orbital a fin de proporcionar compatibilidad entre las adjudicaciones del Plan y permitir la introducción de sistemas subregionales.

3. Alcance del ejercicio (o ejercicios) de planificación

Conviene emprender dos ejercicios de planificación para que las administraciones puedan ajustar sus necesidades entre ambos ejercicios.

4. Interacciones entre las administraciones y la IFRB durante el periodo entre reuniones

4.1 Mientras lleva a cabo el trabajo entre reuniones, la IFRB debe prever la preparación de Informes regulares sobre las actividades que se realizan para el programa entre reuniones, y en la medida posible y apropiada, tener en cuenta los comentarios recibidos de las administraciones.

4.2 En particular, deben incluirse en el programa de trabajo entre reuniones que lleve a cabo la IFRB las medidas siguientes:

a) preparar Informes periódicos sobre la marcha de los trabajos entre reuniones, incluidas las actividades futuras, y enviarlos a todas las administraciones de conformidad con el punto 4.3;

b) invitar a las administraciones a remitir a la IFRB sus comentarios sobre los Informes; y

c) convocar reuniones periódicas a las que se invite a todas las administraciones, con el fin de explicarles su trabajo y recibir sus comentarios.

4.3 La IFRB debe convocar reuniones en el momento apropiado con los siguientes fines:

Describir los programas de computador que han de elaborarse, y un calendario de los trabajos que deben efectuarse antes de la Segunda reunión.

Examinar la marcha de los trabajos y discutir en detalle los programas de computador que han de elaborarse.

Examinar la marcha de los trabajos y discutir las pruebas iniciales de los programas de computador para determinar si son adecuados para la Conferencia.

Proceder al examen final del programa entre reuniones.

Al hacerlo, debe tenerse en cuenta la experiencia técnica y el soporte lógico que pueda obtenerse de las administraciones.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 356-S
15 de septiembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

INFORME DEL GRUPO AD HOC DE LA PLENARIA SOBRE LAS DIRECTRICES A LA IFRB

El Grupo ad hoc examinó brevemente su mandato y consideró a continuación los siguientes puntos sobre la base del Documento 324.

1. Preparación del soporte lógico necesario para el método de planificación

Es necesario que la IFRB desarrolle un lote de soporte lógico para la preparación del Plan de adjudicaciones y lleve a cabo los ejercicios de planificación apropiados.

2. Criterios que han de utilizarse para la preparación de un Plan de adjudicaciones

2.1 Zona de servicio (3.3.4.1)

El Plan de adjudicaciones proporcionará a cada país o zona geográfica una cobertura con uno o más haces, en la forma descrita por las administraciones en sus presentaciones de necesidades a la IFRB.

2.2 Parámetros normalizados (3.3.4.2)

Los parámetros técnicos los establecerá la IFRB tras detenida consulta con las administraciones, como se expone en el punto 4, teniendo en cuenta los trabajos y documentos de la Comisión 4 y las Recomendaciones del CCIR, la IFRB señaló que este procedimiento puede aumentar el tiempo necesario para la preparación del soporte lógico.

2.3 Garantía de acceso (3.3.4.3)

El Plan de adjudicaciones contendrá una adjudicación por país o zona geográfica o el número mínimo de adjudicaciones que permita una cobertura, independientemente de las redes existentes que se tengan en cuenta durante el ejercicio de planificación.

Además, es posible que pueda haber una adjudicación en cada una de las bandas de frecuencias 6/4 GHz y 14/11-12 GHz, pero teniendo en cuenta la posibilidad de que una administración pueda desear utilizar ambas bandas en un satélite.

2.4 Anchura de banda (3.3.4.4)

El ejercicio de planificación debe tratar de proporcionar la máxima anchura de banda a cada adjudicación. De no ser esto posible, debe tratar de proporcionarse una anchura de banda idéntica a cada adjudicación.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

2.5 Arco predeterminado (3.3.4.5)

El ejercicio de planificación examinará la posibilidad de establecer arcos orbitales asociados con la posición orbital a fin de proporcionar compatibilidad entre las adjudicaciones del Plan y permitir la introducción de sistemas subregionales.

2.6 Sistemas existentes (3.3.4.9)

No pudo examinarse este punto por falta de tiempo.

3. Alcance del ejercicio (o ejercicios) de planificación

No pudo examinarse este punto por falta de tiempo.

4. Interacciones entre las administraciones y la IFRB durante el periodo entre reuniones

4.1 Mientras lleva a cabo el trabajo entre reuniones, la IFRB debe prever la preparación de Informes regulares sobre las actividades que se realizan para el programa entre reuniones, y en la medida posible y apropiada, tener en cuenta los comentarios recibidos de las administraciones.

4.2 En particular, deben incluirse en el programa de trabajo entre reuniones que lleve a cabo la IFRB las medidas siguientes:

a) preparar Informes periódicos sobre la marcha de los trabajos entre reuniones, incluidas las actividades futuras, y enviarlos a todas las administraciones en las fechas consignadas en el anexo;

b) invitar a las administraciones a remitir a la IFRB sus comentarios sobre los Informes, y a la IFRB a tener en cuenta estos Informes en los trabajos futuros, si así conviene;

c) convocar reuniones periódicas a las que se invite a todas las administraciones, con el fin de explicarles sus trabajos y recibir sus comentarios.

4.3 Se presentó el siguiente calendario de actividades:

Mediados de 1986	Reunión de la IFRB para describir los programas de computador que han de elaborarse, y un calendario de los trabajos que deben efectuarse antes de la Segunda reunión.
Finales de 1986	Examinar la marcha de los trabajos y discutir en detalle los programas de computador que han de elaborarse.
Finales de 1987	Examinar la marcha de los trabajos y discutir las pruebas iniciales de los programas de computador para determinar si son adecuados para la Conferencia.
Primeros de 1988	Examen final del programa entre reuniones.

Al examinar este calendario, debe tenerse en cuenta la experiencia técnica y el soporte lógico que pueda obtenerse de las administraciones.

El Presidente del Grupo ad hoc de la Plenaria
E. DUCHARME

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 357-S
14 de septiembre de 1985

SESION PLENARIA

DECLARACIONES ADICIONALES RELATIVAS A LAS ACTAS FINALES

Las Delegaciones que figuran a continuación han presentado las declaraciones adicionales siguientes en relación con las declaraciones publicadas en el Documento 354 + Corr.

27

Original: inglés

De la República Federal de Nigeria:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas y al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985), la Delegación de Nigeria reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro de la Unión incumple las disposiciones del Convenio de Nairobi (1982) de la UIT, de sus Anexos, o Protocolos al mismo, o de las presentes Actas Finales, o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

28

Original: inglés

Del Estado de Kuwait:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de Kuwait reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro de la Unión incumple en una u otra forma las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985, CAMR-ORB-85), o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicación.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

29

Original: inglés

Del Reino de Arabia Saudita:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación del Reino de Arabia Saudita reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro de la Unión incumple en una u otra forma las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985, CAMR-ORB-85), o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicación.

30

Original: francés

De la República de Senegal:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de Senegal reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro incumple las disposiciones del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), o de los Anexos y Protocolos a las presentes Actas Finales, o si las reservas formuladas por otros países comprometiesen el buen funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones de la República del Senegal.

31

Original: francés

De la República Gabonesa:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de Gabón en la Primera reunión de la ORB-85, reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses si la utilización por algún país del método de planificación adoptado y el empleo de las bandas de frecuencias asociadas comprometiesen su desarrollo.

32

Original: inglés

De la República Socialista Democrática de Sri Lanka:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República Socialista Democrática de Sri Lanka reserva el derecho de su Gobierno a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses, si algún Miembro incumple en una u otra forma las disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia, o si las reservas formuladas por otros países comprometen el buen funcionamiento de los servicios de telecomunicación de Sri Lanka.

33

Original: español

De la República de Venezuela:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República de Venezuela reserva para su Gobierno el derecho de adoptar las medidas necesarias para proteger sus intereses en el caso de que éstos se vieran afectados por el incumplimiento, por parte de otros Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, de las disposiciones contenidas en las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85) o por las reservas formuladas por otros Miembros.

34

Original: español

De Cuba:

Después de haber tomado nota de las declaraciones al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Primera reunión, Ginebra 1985, la Delegación de la República de Cuba reserva para su Gobierno el derecho de adoptar cuantas medidas sean necesarias para asegurar el funcionamiento normal de sus servicios de telecomunicaciones en el caso en que otros países no observaran las disposiciones adoptadas por la presente Conferencia o el Plan asociado a dichas disposiciones o a lo establecido en el numeral 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

35

Original: español

De México:

Teniendo en cuenta las reservas formuladas por varios países con respecto a las decisiones adoptadas por esta Conferencia, la Delegación de México reserva para su Gobierno el derecho de tomar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses, en el caso de que otros Miembros dejen de cumplir las disposiciones de las Actas Finales o de que las reservas por ellos formuladas perjudiquen a sus servicios de telecomunicaciones.

36

Original: inglés

De los Estados Unidos de América:

Los Estados Unidos de América toman nota de la declaración formulada por la Administración de Cuba 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.

37

Original: inglés

Del Estado de Israel:

Dado que las declaraciones formuladas por ciertas delegaciones en el Protocolo Final N.º 11 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 de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985).

La Delegación de Israel observa también que en la declaración N.º 11 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.

38

Original: inglés

De Egipto:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de Egipto reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de incumplimiento por parte de cualquier administración de las disposiciones de las Actas Finales de la presente Conferencia y de los Anexos a las mismas, o en caso de que las reservas formuladas por otras administraciones comprometan sus servicios nacionales o internacionales de telecomunicación o sus servicios de radiodifusión y televisión.

39

Original: francés

De la República de la Costa de Marfil:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República de la Costa de Marfil, en el momento de proceder a la firma de las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985), declara que reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses en caso de que el incumplimiento de dichas Actas Finales y de los Anexos a las mismas o de que las reservas formuladas por otros Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

40

Original: francés

De Suiza:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación suiza reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que considere necesarias para garantizar el funcionamiento adecuado de sus servicios de radiocomunicaciones si éste se viera comprometido por reservas formuladas por otras administraciones o en caso de que ciertos Miembros incumplan las disposiciones del Convenio y de los Reglamentos anexos al mismo.

41

Original: inglés

De la República de la India:

Al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los sevicios espaciales que la utilizan (ORB-85) y después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República de la India reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de incumplimiento por parte de cualquier administración de las disposiciones de las Actas Finales, incluidas las que formarán parte del Reglamento de Radiocomunicaciones.

42

Original: francés

De la República Socialista de Rumania:

Teniendo presentes las reservas formuladas por diversos países acerca de ciertas decisiones de la presente Conferencia, la Delegación rumana reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que considere necesarias en caso de que los intereses de sus servicios de telecomunicación se vean amenazados.

43

Original: español

De la República Argentina:

La República Argentina declara que no acepta la declaración N.º 10 formulada por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Al respecto, la República Argentina reitera y reafirma la declaración N.º 17 efectuada en la Conferencia de Radiodifusión por Satélite para la Región 2, de 1983, considerando reproducidos los términos de esa declaración en relación a los Planes aprobados por la presente Conferencia.

44

Original: inglés

De la República Federal de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Papua Nueva Guinea, Suecia y Suiza:

Con referencia a las reservas formuladas por la República de Indonesia, la República de Columbia y Ecuador, las Delegaciones arriba enumeradas consideran que, en tanto en cuanto dichas reservas hacen referencia a la Declaración hecha en Bogotá el 3 de diciembre de 1976 por los Estados ecuatoriales y a la pretensión de dichos Estados a ejercer derechos soberanos sobre segmentos de la órbita de los satélites geoestacionarios, dichas pretensiones no pueden ser reconocidas por la presente Conferencia. Asimismo, las Delegaciones arriba enumeradas desean reiterar las declaraciones formuladas a este respecto en nombre de sus respectivas administraciones en el momento de la firma de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) y el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), por los que debe regirse la Conferencia.

Las referidas Delegaciones desean también hacer constar que la referencia que se hace en el Artículo 33 a la "situación geográfica de determinados países" no entraña el reconocimiento de la pretensión de derechos preferentes sobre la órbita geoestacionaria.

45

Original: español

Del Perú:

Después de haber tomado nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República del Perú hace reserva del derecho de su Gobierno de adoptar las medidas a que haya lugar a fin de velar por sus intereses en el caso en que éstos pudieran verse afectados por el incumplimiento, por parte de otros Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, de las disposiciones contenidas en las Actas Finales de la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85), por las reservas formuladas por otros Miembros, de conformidad con su ordenamiento jurídico interno y las normas de Derecho Internacional.

46

Original: francés

De la República del Malí:

Después de tomar nota de las declaraciones ya depositadas, la Delegación de la República del Malí declara que reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses en caso de que algunos países incumplan de cualquier forma las disposiciones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, o si las reservas formuladas por otras administraciones comprometen el buen funcionamiento de sus servicios de radiocomunicaciones.

47

Original: inglés

De Etiopía:

Al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (CAMR-ORB-85), y después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de Etiopía Socialista reserva para su Gobierno el derecho a adoptar toda medida que estime necesaria para proteger sus servicios de telecomunicaciones en caso de que algún país Miembro incumpla estas Actas Finales.

48

Original: inglés

De la República Democrática Somalí:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República Democrática Somalí reserva para su Gobierno el derecho a tomar las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses si otros países y administraciones no observan las disposiciones contenidas en las Actas Finales y Anexos a las mismas, que ha adoptado esta Conferencia.

49

Original: inglés

De la República Federativa del Brasil:

Al firmar estas Actas Finales, "Ad Referendum" de su Congreso Nacional, y después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación del Brasil reafirma la Declaración N.º 24 formulada al firmar las Actas de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, Ginebra, 1983, y reserva para su Gobierno el derecho a adoptar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses, en caso de que otros Miembros de la Unión incumplan las disposiciones adoptadas por esta Conferencia.

50

Original: francés

De la República del Camerún:

La Delegación camerunesa en la CAMR-ORB-85 ha tomado nota de las declaraciones depositadas por las otras delegaciones, y desea precisar que la República del Camerún, aun atribuyendo una particular importancia a sus compromisos internacionales, reserva para su Gobierno el derecho a tomar todas las disposiciones necesarias en el caso de que la aplicación de las reservas formuladas por las otras administraciones comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

51

Original: francés

De Luxemburgo:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, y al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, celebrada en Ginebra en 1985, la Delegación luxemburguesa reserva para su Gobierno el derecho a tomar cuantas medidas considere necesarias, con arreglo a su legislación y al derecho internacional, para salvaguardar sus intereses soberanos en caso de que uno o varios países no observen las disposiciones de las Actas Finales y sus anexos, de que las reservas formuladas por otros países comprometan el buen funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones o de radiocomunicaciones de Luxemburgo, o que la aplicación o interpretaciones de algunas de estas resoluciones, acuerdos o recomendaciones de la Conferencia así lo exija.

52

Original: ruso

De la República Socialista Soviética de Bielorrusia, de la República Popular de Bulgaria, de la República Popular Húngara, de la República Popular de Polonia, de la República Socialista Soviética de Ucrania, de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, de la República Socialista Checoslovaca y de la República Democrática Alemana:

Las Delegaciones de los países citados declaran en relación con las declaraciones de la República de Indonesia, de la República de Colombia y del Ecuador, que no reconocen las declaraciones formuladas por las Delegaciones de estos países sobre la extensión de la soberanía de los Estados a los segmentos de la órbita geoestacionaria, por contraponerse a la situación jurídica internacional universalmente reconocida del espacio ultraterrestre.

53

Original: inglés

De la República Unida de Tanzanía:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, y al firmar las Actas Finales de la Primera reunión de la CAMR-85 sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, la Delegación de la República Unida de Tanzanía reserva para su Gobierno el derecho a tomar las medidas que estime necesarias para proteger sus intereses si algunos países Miembros de la Unión o administraciones no observan de algún modo las disposiciones contenidas en las Actas Finales o en sus Anexos, adoptadas por esta Conferencia.

54

Original: inglés

De la Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, y al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan (Primera reunión) la Delegación de la Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista declara, en nombre de su Administración, que reserva el derecho de la Jamahiriya a tomar las medidas que estime necesarias para salvaguardar sus intereses si éstos son afectados por cualquier decisión adoptada por esta Conferencia.

55

Original: inglés

De la República de Liberia:

La Delegación de la República de Liberia reserva para su Gobierno el derecho a tomar toda medida que pueda estimar necesaria para salvaguardar sus intereses, en caso de que alguna Administración Miembro incumpla de alguna forma las disposiciones adoptadas por la Primera reunión de la CAMR-ORB-85.

56

Original: francés

De la República de Guinea:

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación de la República de Guinea en la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, reserva para su Gobierno el derecho a tomar cuantas medidas estime necesarias para proteger sus intereses en caso de que algunos Miembros incumplan las disposiciones de las Actas Finales de la presente Conferencia, o que las reservas formuladas por algunas administraciones comprometan el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicaciones.

57

Original: inglés

De la República Islámica del Pakistán

Después de tomar nota de las declaraciones depositadas, la Delegación pakistaní reserva para su Gobierno el derecho a tomar toda medida que pueda estimar necesaria para salvaguardar sus intereses en caso de que algún Miembro incumpla de algún modo las disposiciones del Convenio y Reglamentos anexos al mismo, o de que las reservas formuladas o la interpretación de alguna de las resoluciones o recomendaciones expresadas por otras administraciones pongan en peligro la explotación eficaz o el acceso equitativo a los recursos órbita/espectro.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 358-S
18 de noviembre de 1985
Original: francés/inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOSEXTA SESION PLENARIA

Sábado 14 de septiembre de 1985 a las 10.15 y 18.20 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Décima, undécima y duocécima series de textos presentados en primera lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (B.10, B.11, B.12)	335, 338, 340
2.	Informe del Presidente de la Comisión 5 (cont.)	324 + Corr.1 + Add.1 (cont.)
3.	Segunda y tercera series de textos sometidos por la Comisión de Redacción en segunda lectura	318, DL/59, 316, 327
4.	Proyecto de Capítulo I - Introducción del Informe de la Primera reunión	328 + Corr.1
5.	Segundo Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria	345
6.	Parte del Capítulo 4	349
7.	Recepción de declaraciones relativas a las Actas Finales	354 + Corr.1
8.	Aprobación del acta de la quinta sesión plenaria	263

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Textos presentados en primera lectura por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (B.10, B.11, B.12) (Documentos 335, 338, 340)

Décima serie de textos presentados por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (Documento 335)

1.1 El Presidente invita a la asamblea a examinar el texto del Capítulo 2 del Informe.

Puntos 1 y 2.3

1.2 El delegado de Estados Unidos de América desea obtener aclaraciones sobre el significado de los corchetes que aparecen en ambos puntos.

1.3 El Presidente de la Comisión 4 explica que estos corchetes se habían añadido hasta que se dilucidase la situación del Anexo 1; puede hacerse ahora referencia al Anexo 1 (puntos 1 y 2.3) y suprimir la última frase de la introducción.

Punto 4.4.7

1.4 El delegado de Canadá propone que se suprima la palabra "repercusión" en la penúltima línea de dicho punto y que se añada la palabra "adicional" después de "coste" en la última línea.

Punto 4.4.8

1.5 El delegado de Suecia sugiere que se supriman el título y la firma del Presidente de la Comisión 4 al final del capítulo.

Anexo 1

1.6 En respuesta al Presidente de la Comisión 4, que pregunta si las informaciones contenidas en el anexo son útiles y si es preciso que la IFRB proporcione la versión definitiva de los diagramas antes del final de la Conferencia, el Presidente de la IFRB declara que es preferible dejar el texto sin modificaciones e indicar en el resumen de los debates de la sesión que la Junta se encargará de actualizar los diagramas y presentarlos debidamente en la Segunda reunión.

Figura A 5

1.7 El delegado de la República Federal de Alemania propone que se agregue una nota de pie de página con el siguiente texto u otro análogo: "La línea de trazos situada a 341° Este corresponde a enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.".

1.8 El delegado del Japón desearía que con motivo de la actualización de la Figura A 5, la Junta estableciera una distinción entre las partes del SFS en la banda de 30/20 GHz y las que se refieren a los enlaces de conexión en la banda de 17 GHz.

1.9 El Presidente de la IFRB indica que cuando publique esta información, la Junta tomará nota de tal petición en lo que concierne a las bandas superiores a 15 GHz. El delegado de Suecia apoya ese procedimiento.

Se aprueba la décima serie de textos así modificada en primera lectura.

Undécima serie de textos presentados por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (Documento 338)

Capítulo 4 del Informe

Parte I

1.10 El delegado de México señala que en la casilla C del texto español conviene sustituir "número" por "nombre". Además, en las casillas C y F, en los tres idiomas, debe decirse "redes afectadas" en vez de "redes interesadas". En el punto 7 del texto español hay que sustituir "casilla 5" por "casilla E".

1.11 El representante de la IFRB comunicará a la Comisión de Redacción ciertas modificaciones de forma de esta parte del texto francés. En el punto 4, la palabra "services" debe sustituirse por "assignations".

Sección III

1.12 El delegado de Argelia reitera la reserva formulada en la Comisión 5 por su Delegación en lo que respecta al punto 1.2. El Documento 227, presentado por su Delegación, no se ha examinado en sesión plenaria.

Se toma nota de las reservas formuladas por los delegados de Túnez y Libia.

Se aprueba la undécima serie de textos así modificados en primera lectura.

Duodécima serie de textos presentados por la Comisión de Redacción al Pleno de la Conferencia (Documento 340)

Capítulo 3 del Informe

1.13 El Presidente de la Comisión 4 transmitirá las modificaciones de forma al Presidente de la Comisión de Redacción y llama la atención sobre la reserva formulada.

Punto 3.4.2.2.3

El delegado de Estados Unidos de América presenta una modificación del texto inglés.

Punto 3.4.2.3.4.1(2)

1.14 El delegado de Canadá propone que se supriman las palabras "y necesario".

Punto 3.4.2.4.6

Cabe sustituir los puntos suspensivos por "3.4.3.4.4" y suprimir los corchetes con su respectivo texto.

Punto 3.4.2.5.2.1

1.15 Tras un intercambio de opiniones sobre una modificación de la última frase que figura entre corchetes, el Presidente de la Comisión 4, apoyado por los delegados de la India, Brasil y Reino Unido, dice que deben suprimirse dichos corchetes.

Punto 3.4.2.6.5

Se suprimen los corchetes del segundo inciso.

1.16 En lo que se refiere al último inciso, se decide a propuesta del delegado del Reino Unido, apoyado por los delegados de Francia y de Australia, suprimir los corchetes manteniendo el texto existente.

Punto 3.4.2.6.6

1.17 El delegado del Reino Unido propone sustituir los corchetes y su contenido por "5.X.2.5".

Punto 3.4.3.4.1.2

1.18 El Presidente de la Comisión 4 señala que el principio de este punto debe rezar: " A continuación figura una descripción de las medidas técnicas que permiten obtener el actual ...".

Punto 3.4.4.1.2.1

1.19 El delegado de la URSS retira la reserva que había formulado respecto de la última frase del penúltimo párrafo que figura entre corchetes.

Punto 3.4.4.1.2.4

1.20 El delegado de Colombia indica que la sigla correspondiente a la separación orbital característica, utilizada en cuatro párrafos de este punto debe ser "SOC".

Punto 3.4.5

Deben sustituirse los corchetes por las siguientes palabras: "y las bandas indicadas en el punto 3.1 del presente Informe ...".

Punto 3.4.5.1

En lugar de los corchetes y su contenido de la primera línea debe incluirse "5.X.2". El apartado a) deberá rezar "véase el punto 5.X.2.2" y el apartado b) "véase el punto 5.X.2.3".

Punto 3.4.5.2

1.21 El delegado de la India, apoyado por los delegados de China, Indonesia, Chile, Libia y Argelia, señala que, en comparación con el Documento 282 remitido por la Comisión 4 a la Comisión de Redacción, faltan algunas bandas de frecuencias y pide aclaraciones al respecto: se trata en particular de la banda 3,4 - 3,7 GHz. Dado que no se ha tomado aún ninguna decisión sobre los métodos de planificación, es necesario mencionar todas las bandas de frecuencias, de conformidad con el texto adoptado por la Comisión 4.

1.22 El Presidente de la Comisión 4 responde que estas bandas no figuraban en las listas de la Comisión 5 y que la Comisión 4 ha considerado oportuno modificar el texto del Documento 340 para ajustarlo a los resultados de los trabajos de la Comisión 5. Pueden añadirse otras bandas, pero esta cuestión no le parece importante.

1.23 El delegado de la URSS, apoyado por los delegados de los Estados Unidos de América, Noruega, Francia, Portugal y Reino Unido, se opone a la inclusión de la banda 3,4 - 3,7 GHz; no debe modificarse el texto. Hay que tratar de no suscitar de nuevo puntos ya aprobados para no complicar las tareas de la plenaria.

1.24 El representante de la IFRB indica que el texto refleja las disposiciones que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones; propone, para resolver este problema, que se modifique el segundo párrafo de este punto, para que diga así: "... se estiman adecuados para permitir que prosiga la compartición en las bandas de 4 y 6 GHz, como se indica en las disposiciones arriba mencionadas del Reglamento de Radiocomunicaciones. Estas conclusiones son válidas ...".

Se aprueba el punto 3.4.5.2 así modificado.

Punto 3.4.5.3

En la última frase del segundo párrafo, sustitúyanse los corchetes y la frase comprendida entre ellos por "del punto 3.4.5.1".

Punto 3.4.5.5

Al pie de la página léase "véase el punto 5.X.2.5".

Punto 5.X.2.6

1.25 El delegado de Estados Unidos de América, apoyado por los delegados de la República Federal de Alemania y de Japón, estima que convendría suprimir en este punto varios apartados (a, c, d, e, g, h, i) que se estudiarían en el CCIR, para reducir así el número de temas que deben estudiarse antes de la Segunda reunión.

1.26 El delegado del Reino Unido se adhiere plenamente a esta propuesta relativa a los trabajos entre reuniones.

1.27 El delegado de Canadá, si bien apoya al delegado de los Estados Unidos de América, propone que se conserve la lista pero que se reduzca su alcance sustituyendo la frase "como vitales para los fines de" por "para" en el primer párrafo de este punto.

1.28 Los delegados de Brasil, Paraguay y Francia respaldan la propuesta del delegado de Canadá, pero desean que se conserven los apartados a) a i). Por falta de tiempo, creen que no es posible ocuparse de la cuestión de las prioridades. El delegado de la República Islámica del Irán apoya también la propuesta del delegado de Canadá que tiene en cuenta la limitación de los recursos financieros disponibles.

1.29 El Director del CCIR estima que es difícil establecer las diferentes prioridades y evaluar de manera sencilla las situaciones de compartición.

1.30 Para esclarecer este dilema, el delegado de los Estados Unidos de América, apoyado por el delegado de Canadá propone, habida cuenta de los grados de importancia conferidos a los diferentes casos, que se consideren prioritarios los apartados b) y f). El delegado de Brasil propone que se añadan los apartados a), e) y h).

1.31 El delegado de la URSS declara que en esta etapa de la conferencia conviene evitar el debate sobre detalles y sugiere que se mantenga la versión actual del texto; apoya la propuesta inicial del delegado de Canadá.

Así se decide.

1.32 El Presidente de la Comisión 4 indica que deben suprimirse en los puntos 5.X.2.10 y 5.X.2.12 los corchetes que rodean las letras que designan los cuadros y que conviene sustituir en la primera nota, al pie del Cuadro A, "la Comisión 4" por "esta reunión", sin corchetes. En el punto 5.X.2.11 "el valor umbral de 4% para la temperatura de ruido que provoca" debe decir "el aumento del 4% de la temperatura de ruido equivalente del enlace de satélite que provoca".

Se aprueba en primera lectura la duodécima serie de textos así modificados.

1.33 El delegado de Argelia desea hacer una observación de carácter general en lo que respecta al documento recién adoptado. Su Delegación considera que los trabajos del periodo entre reuniones previstos en este documento no deberían acarrear gastos suplementarios.

1.34 El Director del CCIR señala que las repercusiones financieras de los trabajos entre reuniones han sido establecidas por la Comisión de Control Presupuestario.

1.35 El Presidente, con la ayuda del Presidente de la Comisión de Redacción, recapitula las diversas modificaciones de los textos de la décima, undécima y duodécima series.

Se aprueban estos textos en segunda lectura.

2. Informe del Presidente de la Comisión 5 (Documento 324 + Corr.1) (continuación)

2.1 El delegado de Argelia recuerda la decisión adoptada en una sesión anterior de crear un Grupo de Trabajo para proporcionar a la IFRB los datos necesarios para los trabajos del periodo entre reuniones; considera que deberían darse ahora orientaciones precisas a este Grupo de Trabajo.

2.2 El representante de la IFRB señala a este respecto que no se dispone de mucho tiempo y que este Grupo de Trabajo necesita precisiones sobre la interpretación que da la Junta de algunos puntos del Documento 324.

Punto 3.3.1

El representante de la IFRB sugiere que, al menos para el ejercicio de planificación, los 300 MHz mencionados en el primer inciso del apartado a) se elijan en la banda 6 775 - 7 075 MHz. Por consiguiente, el segundo inciso del apartado b) deberá rezar: "5 850 - 6 775 GHz".

Por otra parte, en lo que se refiere al problema de la banda de 20/30 GHz, un representante de la IFRB ha obtenido el acuerdo de numerosas administraciones para la inclusión de dicha banda en el apartado b) con una nota de pie de página redactada del siguiente modo:

> "Solicitar al CCIR que tenga a bien estudiar las características técnicas del SFS en la banda de frecuencias de 20/30 GHz y presentar un Informe a la Segunda reunión de la Conferencia de manera que se tome una decisión sobre la planificación futura de estas bandas en una conferencia competente."

Si la Conferencia desea precisar las bandas en el apartado b), la IFRB sugiere que se indique la banda de 18,1 - 18,3 GHz, con un asterisco, aparte de la nota ya aprobada, que remita a la nota: "En estas bandas, los procedimientos mejorados se aplican únicamente entre las redes del SFS". La segunda banda sería la de 18,3 - 20,2 GHz y la tercera la de 27 - 30 GHz. En el caso de estas últimas bandas, sólo corresponderá la primera nota.

Punto 3.3.4.1

La IFRB opina que el Plan de adjudicaciones debería garantizar a cada país la cobertura requerida con uno o varios haces. Las administraciones que deseen garantizar la cobertura de su territorio o país con varios haces deberían comunicar las informaciones necesarias para identificarlos.

Punto 3.3.4.2

La Junta desearía que la Conferencia adopte una decisión sobre estos parámetros normalizados.

Punto 3.3.4.3

Según la interpretación de la Junta, el Plan comprenderá únicamente una adjudicación por administración. Esta adjudicación se garantizará con independencia de que la administración disponga o no de sistemas existentes en la banda que se planifica. Para simplificar el soporte lógico, podría contarse con una adjudicación en la banda de 4/6 GHz y con otra adjudicación en la banda 11/14 GHz. Las administraciones tal vez deseen que se considere toda la anchura de banda adjudicada en la planificación de un satélite combinado.

Punto 3.3.4.4

Se deduce de los debates que todas las adjudicaciones tendrán la misma anchura de banda, es decir, 800 MHz.

Punto 3.3.4.5

La IFRB ha observado que se ha producido un ligero malentendido en cuanto a la interpretación exacta del término "arco predeterminado". Habida cuenta que la Conferencia ha decidido adoptar un Plan de adjudicaciones, de conformidad con la práctica de la UIT cada adjudicación debe ser compatible con las otras adjudicaciones del Plan. El arco predeterminado debe ser por tanto suficientemente estrecho para garantizar la compatibilidad entre todas las adjudicaciones del Plan. La anchura de este arco dependerá de las posiciones orbitales y de la congestión en la parte de la órbita interesada. El límite de este arco predeterminado sería la separación angular requerida entre dos redes.

Punto 3.3.4.8

No se prevé ninguna actividad durante el periodo entre reuniones dado que estas necesidades suplementarias incumben a la Segunda reunión.

Punto 3.3.4.9

De conformidad con los principios adoptados en el punto 3.2.5, los sistemas existentes se tomarán en cuenta al establecer el Plan, de manera que si se decide un ejercicio de planificación tendrá en cuenta estos sistemas garantizando su protección y su compatibilidad con las adjudicaciones del Plan. Para la Junta esto exige varios supuestos: primero, las redes existentes son las que se han publicado en el Documento 275, así como toda red existente situada en la parte superior de la banda de 6 GHz que no se trata en este documento. Se supone que estos sistemas existentes son compatibles entre sí y que cualquier incompatibilidad debe resolverse mediante los procedimientos normales de coordinación.

Segundo, las características que han de utilizarse para los sistemas existentes son las que obren en poder de la Junta en la fecha decidida por la Conferencia. Todas las modificaciones de estos sistemas existentes se comunicarán a la Segunda reunión. Por último, la IFRB no procederá a ningún ajuste. Esa tarea corresponderá a la administración interesada cuando tenga conocimiento del resultado del ejercicio de planificación.

2.3 El delegado de Francia agradece al representante de la IFRB estas explicaciones y desea señalar el punto de vista de su Administración en lo que se refiere a los puntos 3.3.4.2 y 3.3.4.3.

En el punto 3.3.4.2, propone que se suprima la palabra "generalizados" y el texto que figura entre corchetes al final de este punto.

En lo que respecta al punto 3.3.4.3, sugiere que se suprima en la primera línea "como mínimo"; que el primer inciso rece: "un arco predeterminado" y, por último, que el último párrafo de este punto se redacte de la siguiente manera: "... los procedimientos asociados al Plan permitirán garantizar una posición orbital dentro de los límites del arco predeterminado".

2.4 El delegado de Japón se opone a la inclusión de la banda de 20/30 GHz en el punto 3.3 "Métodos de planificación"; el punto 3.1 es muy claro a este respecto y precisa que la planificación sólo se refiere al servicio fijo por satélite en las bandas 6/4 y 14/11-12 GHz.

2.5 El Presidente sugiere que el pequeño Grupo de Trabajo al que se ha referido el delegado de Argelia esté compuesto por delegados de los siguientes países: Argelia, Argentina, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos de América, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, Kenya, Paquistán, Reino Unido, URSS, Yugoslavia y un representante de la IFRB.

2.6 Según el delegado de Argentina apoyado por los delegados de la URSS y Francia convendría que el Grupo tuviese un mandato concreto para poder centrarse en el estudio de los problemas técnicos que aún no se han examinado.

2.7 El Secretario General sugiere que el mandato se formule de la siguiente manera: "Proponer las directrices que han de darse a la IFRB para la aplicación de los principios y métodos de planificación expuestos en el Documento 324 con el fin de realizar el ejercicio de planificación por adjudicación."

2.8 El delegado de la URSS, apoyado por los delegados de la República Islámica del Irán y de Túnez, propone que se añada a este texto lo siguiente: "sin modificar los aspectos fundamentales de los principios y métodos de planificación expuestos en el presente documento".

2.9 El delegado de Francia se opone rotundamente a que se añada esa frase puesto que a su parecer no permite modificar el fondo del Documento 324, lo cual se contradice con la evolución de los trabajos; la adopción de esa frase significaría la aprobación del Documento 324 cuando en la práctica ni siquiera ha empezado a examinarse.

2.10 El delegado de la República Federal de Alemania, apoyado por el delegado de Japón, propone sustituir la fórmula sugerida por el delegado de la URSS por el siguiente texto: "Sin modificar el o los puntos pertinentes del Documento 324 aprobado ya por la plenaria." El delegado de Francia está dispuesto a aceptar esa modificación.

Se adopta el mandato del Grupo de Trabajo ad hoc con esas modificaciones.

2.11 El delegado de los Estados Unidos de América considera que es fundamental que un representante de la Secretaría General participe en el Grupo de Trabajo ad hoc y, apoyado por el delegado de México, espera que este Grupo examine asimismo los procedimientos mejorados.

2.12 Según el representante de la IFRB, sería prematuro confiar esta tarea al Grupo de Trabajo pues la cuestión de los procedimientos mejorados abarca dos aspectos: en primer lugar, el tipo de estos procedimientos que se definirá tras los trabajos entre reuniones y, en segundo lugar, los medios informáticos necesarios para su ejecución.

2.13 El delegado del Reino Unido desea por su parte que el Grupo elabore un Informe escrito en el que se exponga el resultado de sus trabajos.

Se levanta la sesión a las 14.15 horas y se reanuda a las 18.20 horas.

3. Segunda y tercera series de textos sometidos por la Comisión de Redacción al Pleno en segunda lectura (R.2, R.3) (Documentos 316, 327)

3.1 El Presidente sugiere que los participantes en la sesión examinen en primer lugar el primer Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria (Documento 318), que contiene los Proyectos de Recomendaciones PLEN/B y PLEN/C y señala las modificaciones de este último contenidas en el DL/59.

3.2 El delegado de Suiza propone que, con una ligera modificación del texto francés, se adopten las modificaciones sin debatirlas.

3.3 El delegado de la República Islámica del Irán dice que el tema de la Recomendación se ha discutido ampliamente durante varios años y que la redacción que se presenta actualmente es mucho menos estricta que el texto original. Propone que se adopte en el acto, dado el escaso tiempo disponible.

Se aprueban en primera y segunda lecturas los Proyectos de Recomendaciones con estas modificaciones.

3.4 El Presidente señala después a la atención de los participantes los puntos pendientes del Capítulo 7 del Informe que figuran en el Documento 316.

Punto 7.3.4.2

Se suprimen los corchetes.

Punto 7.3

Se acuerda suprimir los corchetes que encuadran este punto y los corchetes del tercer renglón del apartado a), así como redactar nuevamente el principio del apartado a) para que diga "que las administraciones sigan efectuando estudios..." y el final del apartado b) de manera que rece: "... de conformidad con la Resolución N.º 505", y realizar una serie de pequeñas modificaciones de forma, incluida la redacción de la nota de pie de página. Como señala el delegado de Argentina se acuerda también incluir las palabras "sin gastos adicionales" en la última frase.

Se aprueba en segunda lectura la segunda serie de textos (R.2) con estas modificaciones.

3.5 El Presidente pide a los participantes que examinen el punto 6.3 del Capítulo 6 y el punto 8.1 del Capítulo 8 del Informe (Documento 327).

3.6 El Presidente de la Comisión de Redacción dice que, salvo algunos errores tipográficos, no hay modificaciones de fondo y sugiere que se aprueben los textos en conjunto.

3.7 El delegado de la República Islámica del Irán apoya esta sugerencia.

Se aprueban en segunda lectura los textos de la serie R.3.

3.8 El Presidente de la Comisión de Redacción indica que la plenaria ha examinado ahora todos los documentos presentados por la Comisión de Redacción. El Presidente que corresponda presentará todos los documentos ulteriores de otras Comisiones o Grupos ad hoc como documentos revisados, teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas, que se insertarán directamente en el Informe.

4. Proyecto de Capítulo 1 - Introducción del Informe de la Primera reunión (Documento 328 + Corr.1)

4.1 El Presidente invita al Pleno a examinar el texto de la Introducción del Informe cuyo último párrafo se incluye en el Corrigéndum.

4.2 El Presidente de la Comisión 6 dice que sería prudente suprimir todo el punto 6, puesto que la información de los apartados b), c) y d) es prematura y de todos modos la información está contenida ya en el cuerpo del Informe.

4.3 El delegado de Francia piensa que deberían mantenerse los apartados a), e) y f).

4.4 El Secretario General dice que más bien le sorprende la sugerencia de suprimir todo el punto 6 y que preferiría que se mantenga el punto entre corchetes de momento.

Así se acuerda.

4.5 Respecto del apartado b), el Director del CCIR señala que las orientaciones del CCIR están contenidas en los Capítulos 3, 4, 5, 6 y 8 del Informe y que generalmente se solicitan estudios al CCIR bajo la forma de Cuestiones. El delegado de la India contesta sobre este punto diciendo que, dado que el objetivo de los estudios es la preparación de un Informe y no la redacción de una Recomendación, el texto no es incorrecto.

4.6 Respecto del apartado c), el delegado de Iraq desea saber si en caso de que una administración no estuviera satisfecha con una decisión concreta de la Primera reunión (por ejemplo, las bandas seleccionadas para el Plan de adjudicaciones) podría solicitar al Consejo de Administración que incluyese esa Cuestión en el orden del día de la Segunda reunión.

4.7 El Secretario General dice que el Consejo de Administración, sobre la base del consenso, atribuyó responsabilidades concretas a la Primera reunión de la Conferencia y que corresponde al Consejo de Administración tener en cuenta las Resoluciones adoptadas en la Primera reunión al preparar el orden del día para la Segunda reunión. De esta manera ejercería su soberanía, consultaría a los Miembros de la Unión y los resultados de esta consulta se tendrían en cuenta. Los Miembros pueden siempre presentar una propuesta al Consejo de Administración.

4.8 En respuesta a una observación del delegado de Jordania, el Presidente de la IFRB señala a su atención el texto de sustitución del Corrigéndum 1 al Documento 328 en el que se mencionan "las decisiones apropiadas" y se abarcan de esta manera los enlaces de conexión.

Se aprueba el Documento 328 en el entendimiento de que la totalidad del punto 6 figura entre corchetes para un examen ulterior.

5. Segundo Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria (Documento 345)

5.1 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria presenta el segundo Informe del Grupo, que contiene el Proyecto de Resolución PLEN/1 y el Proyecto de Recomendación PLEN/A. Se propone incluir en el punto 1.1 "las decisiones adoptadas en el Documento 324 respecto a las bandas afectadas".

5.2 El delegado de Iraq dice que el texto "se ajuste al orden del día indicado a continuación y que tenga debidamente en cuenta las Recomendaciones del Consejo de Administración" es demasiado vinculante y elimina la posibilidad de presentar otras propuestas al Consejo de Administración. Preferiría que se redactase por ejemplo de la siguiente manera: "... se ajuste a un orden del día que podría basarse en los siguientes puntos, teniendo en cuenta las Recomendaciones de las administraciones".

5.3 El delegado de la República Federal de Alemania dice que a su parecer la redacción del Documento 345 no plantea dificultades.

5.4 El Secretario General asegura al delegado de Iraq que la redacción del texto es conforme a la Resolución del Consejo de Administración pertinente.

5.5 El delegado de la URSS señala que en el punto 1.1 no se mencionan las necesidades de las administraciones y propone que se añada lo siguiente: "y sobre la base de las necesidades de los países".

5.6 El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc indica que la intención del Grupo era incluir las bandas que están cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

5.7 El delegado de Iraq dice que tiene la impresión de que se incluirán todas las bandas cubiertas por el método doble. Si bien está de acuerdo con el fondo de la sugerencia de la URSS considera que complica el problema.

5.8 El delegado de la República Islámica del Irán dice que si las bandas sujetas a los procedimientos mejorados y las comprendidas en el Plan de adjudicaciones se planificasen en la segunda reunión, debería concluirse entonces el texto de la URSS al principio de cada uno de los dos apartados del punto.

5.9 El delegado de Polonia apoya la sugerencia de la URSS y la modificación propuesta por el delegado de la República Islámica del Irán.

5.10 El Asesor Jurídico señala que el punto 5.1 del orden del día de la Primera reunión estipula que la reunión deberá también especificar la forma en que habrán de presentarse las necesidades y la fecha deseable para dicha presentación, pero que hasta el momento no ha visto referencia a ninguno de estos dos puntos aunque se habían incluido en el mandato del Grupo de Trabajo 5-B.

5.11 El delegado del Brasil dice que, según tiene entendido, las necesidades mencionadas por el delegado de la URSS se refieren al Plan de adjudicaciones, mientras que las bandas del punto 1.1 comprenden tanto el Plan de adjudicaciones como los procedimientos mejorados.

5.12 El Presidente de la IFRB dice que como ya se ha indicado podría aclararse esta situación con dos apartados del punto.

5.13 El delegado de Francia dice que su Delegación alberga dudas en cuanto a la posibilidad de establecer un Plan de adjudicaciones estricto sobre la base de las necesidades expresadas, que sin duda alguna serán exageradas.

5.14 El delegado de Suecia apoya en principio la sugerencia del Presidente de la IFRB, pero piensa que convendría incluir un quinto inciso en el considerando e), a saber:

"necesidades de administraciones para la planificación de las adjudicaciones".

5.15 Los delegados de Egipto, India y Kenya apoyan la propuesta del Presidente de la IFRB, con la modificación presentada por el delegado de Suecia, y señalan que la Segunda reunión no puede elaborar un Plan sobre la base de los procedimientos mejorados.

5.16 Tras un debate adicional, el delegado del Brasil presenta una moción de clausura del debate, puesto que se ha respaldado la sugerencia del Presidente de la IFRB, con la modificación del delegado de Suecia.

5.17 En virtud de los números 519 y 520 del Convenio, el Presidente concede el uso de la palabra a dos oradores que se oponen a la moción: el delegado de Argelia, que considera que en esta reunión se corre el riesgo de incluir referencias incorrectas en los apartados 1.2 y 1.3, y el delegado de la República Islámica del Irán, que piensa que los participantes en la reunión deben aceptar la responsabilidad de aclarar plenamente el texto para el Consejo de Administración.

5.18 El Presidente somete la moción de clausura del debate a votación. Los resultados son 3 votos a favor, 36 en contra y 24 abstenciones.

5.19 Al explicar su voto en virtud del número 558 del Convenio, el delegado de Suecia dice que en principio está de acuerdo con el delegado del Brasil en el sentido de que debe clausurarse el debate y de que existen puntos de entendimiento. Sugiere que las personas interesadas se reúnan oficiosamente durante una breve pausa para elaborar un texto satisfactorio.

Así se acuerda.

5.20 Después de la pausa, el Presidente invita al Presidente de la IFRB a dar lectura del texto propuesto:

"e) que la Segunda reunión tendrá que examinar:

1. ... (sin modificación)

2. ... (sin modificación)

3. ... (sin modificación)

4. ... (sin modificación)

5. las necesidades para el Plan de adjudicaciones presentadas por las administraciones;

...

1. (suprímase)

1.1 establecer el Plan de adjudicaciones y los procedimientos reglamentarios asociados basados en el considerando e) para el servicio fijo por satélite en las bandas /_.... _7 de acuerdo con los principios y métodos establecidos en la Primera reunión;

1.2 establecer procedimientos reglamentarios mejorados sobre la base del considerando e), apartados 1-4, para el servicio fijo por satélite en las bandas ...".

Figurarán en el apartado 1.1, las bandas sujetas al Plan de adjudicaciones entre corchetes y, en el apartado 1.2, las bandas sujetas a los procedimientos mejorados.

Por último, al final del apartado 1.3 han de añadirse las siguientes palabras: "en las bandas de frecuencia especificadas en los puntos 1.1 y 1.2".

5.21 Los delegados de Argelia, República Federal de Alemania, Paquistán y República Islámica del Irán dicen que están de acuerdo con ese texto y así se adopta.

5.22 En respuesta a una pregunta del último orador mencionado sobre la fecha de presentación de las necesidades, el Presidente de la IFRB dice que puede discutirse este asunto ya sea en la sesión actual o preferentemente cuando el Grupo ad hoc trate de la descripción detallada de las actividades entre reuniones.

5.23 El delegado de Iraq propone que se añada un nuevo punto 12 relativo a cualquier Recomendación o Ruego de las administraciones que se presente ulteriormente al Consejo de Administración en lo que respecta al orden del día de la Segunda reunión.

5.24 El delegado de Argelia apoya esta adición, pero sugiere que adopte la forma de un nuevo punto de la parte dispositiva incluido antes del proyecto de orden del día. El delegado de Iraq acepta esta proposición.

5.25 El delegado del Reino Unido dice que la propuesta iraquí es francamente inadmisible. El foro adecuado para que las administraciones presenten las Recomendaciones y Ruegos sobre el orden del día de la Segunda reunión es la Primera reunión de la Conferencia. El número 207 del Convenio establece claramente la responsabilidad del Consejo de Administración en lo que respecta a la elaboración de órdenes del día para las conferencias administrativas y la propuesta de que las administraciones se dirijan directamente al Consejo sobre este asunto equivale a invitar a que este órgano repita lo que ha ocurrido en la presente reunión CAMR-ORB.

5.26 Los delegados de la República Federal de Alemania, Italia, Suecia y de los Estados Unidos de América apoyan esa opinión. Evidentemente las administraciones pueden presentar sus Recomendaciones y Ruegos sobre el proyecto de orden del día después de que lo haya decidido el Consejo de Administración y se haya distribuido a todos los Miembros de la Unión, pero esta disposición no cabe en la Recomendación en curso de examen.

5.27 El delegado de Iraq señala que ni el número 207 ni ninguna otra disposición del Convenio excluyen la modificación de los órdenes del día de las conferencias.

5.28 Habiéndosele pedido su opinión sobre el fundamento constitucional de la propuesta iraquí, el Secretario General dice que la Conferencia está facultada para presentar al Consejo de Administración el deseo colectivo de la Primera reunión de proponer un orden del día para la Segunda reunión, de manera que el Consejo pueda tomar disposiciones que lleven a una consulta de todos los Miembros de la Unión. El problema es de carácter conceptivo más bien que constitucional y no existe ninguna objeción jurídica en lo que respecta a la propuesta de Iraq; por otra parte, al expresar la Conferencia una opinión colectiva se encuentra en la mejor situación para ayudar al Consejo de Administración a tomar las disposiciones necesarias en interés de todos los Miembros de la Unión. Evidentemente, los países Miembros de la Unión, de forma individual, pueden dar a conocer sus opiniones al Consejo de Administración, pero eso no es lo mismo que declarar en una Recomendación de la Conferencia que, en efecto, debe consultarse ulteriormente a las administraciones.

5.29 El delegado de Francia apoya las opiniones expresadas por el delegado del Reino Unido. Sin duda alguna puede encomendarse al Consejo de Administración, en el que las regiones del mundo están representadas equitativamente, la elaboración de un orden del día que puede ser aceptado por todos.

5.30 El delegado de los Países Bajos dice que es sorprendente escuchar una propuesta que equivale a invitar a las administraciones a proporcionar opiniones adicionales sobre temas que han estado discutiéndose durante seis semanas y admitir que la propia Conferencia no puede elaborar las Recomendaciones necesarias para el Consejo de Administración. El delegado de Portugal hace suyos estos comentarios.

5.31 El delegado del Reino Unido dice que agradece la advertencia del Secretario General en el sentido de sopesar las posibles consecuencias de la adopción de la propuesta iraquí. Respecto del punto planteado por el delegado de los Países Bajos, la Delegación del Reino Unido se había unido al consenso sobre ciertas disposiciones con las que no estaba totalmente de acuerdo; si las administraciones se ven ahora liberadas de las obligaciones que han contraido durante la Conferencia, el Reino Unido se considerará también libre para romper el consenso entre los 41 Miembros del Consejo de Administración.

5.32 El delegado de Arabia Saudita apoya la propuesta iraquí, puesto que parece que no hay contradicción entre los argumentos de la opisición y la posibilidad de presentar nuevas propuestas constructivas para el orden del día de la Segunda reunión en la próxima reunión del Consejo de Administración.

5.33 El Presidente observa que la mayoría de los oradores se han opuesto a la propuesta iraquí.

5.34 El delegado de Iraq dice que retirará su propuesta siempre que se mencione en el Informe de la Primera reunión.

5.35 El Presidente dice que la propuesta no puede incluirse en el Informe, pero que el debate sobre la misma constará in extenso en las actas de la actual sesión.

5.36 El delegado de Iraq acepta esta disposición.

Punto 4

5.37 El delegado de Finlandia dice que la palabra "pertinente" debe insertarse delante de "identificado" en la sexta línea del punto 4.

Puntos 5 y 6

5.38 El delegado de la URSS propone que se suprima el punto 5 dado que se ha aceptado ya la banda de 10,7 - 11,7 GHz para la planificación del SFS de enlaces ascendentes y que su utilización en la dirección Tierra-espacio podría causar interferencia en dicha planificación. Propone además la supresión del punto 6, puesto que se ha solicitado ya al Consejo de Administración que tome decisiones sobre la Recomendación PLEN/C tal como figura en el Documento 318 y modificada en el Documento DT/59. El delegado de Argelia apoya esta propuesta.

5.39 El delegado de Francia señala que el texto del punto 5 es el resultado de extensísimos debates en la Comisión 6, que no se ha modificado en el Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria y que no ha sido objeto de reserva alguna. Se opone por consiguiente a la supresión de dicho punto y considera además que sería inoportuno volver a abrir el debate sobre el punto 6 que ya se ha discutido ampliamente en la sesión plenaria anterior.

5.40 El Vicepresidente de la Comisión 6 confirma esta declaración sobre el punto 5 y los delegados del Reino Unido, Senegal, Brasil y la República Islámica del Irán dicen que consideran que los puntos 5 y 6 deben mantenerse.

5.41 El delegado de la URSS dice que cuando se trató del punto 5 en la Comisión 6 aún no se había establecido la banda interesada. Ahora que se trata de la banda en la que se está planificando el SFS, la redacción del punto 5 podría obstaculizar esta planificación. Sin embargo, su Delegación no insistirá sobre las modificaciones ante la opinión de la mayoría.

5.42 En respuesta al delegado de la India, que había señalado que el hecho de que una sub-banda de la banda mencionada en el punto 5 apareciera también en el Plan de adjudicaciones causaría dificultades prácticas, el Presidente de la IFRB observa que la dirección de la sub-banda en el Plan de adjudicaciones será espacio-Tierra mientras que el punto 5 trata de la dirección Tierra-espacio. La Junta no es quién para declarar que no se producirán problemas a este respecto, dado que la situación depende ampliamente de lo que decida la Conferencia sobre la adjudicación y los temas de compartición. El delegado de la India sugiere que se suprima el punto 5 puesto que es contrario a los principios de compartición adoptados anteriormente.

5.43 El delegado de Argelia dice que probablemente se plantearán otros problemas importantes relacionados con la categoría de los servicios terrestres fijos y móviles, que llegarán a ser prácticamente secundarios, porque los servicios interesados quedarán, por así decirlo, atrapados entre el Plan de adjudicaciones y los enlaces ascendentes del SFS. En particular, varias administraciones tienen arterias importantes en el servicio fijo terrenal.

5.44 El representante de la IFRB dice que cuando se decida incluir la banda en el Plan de adjudicaciones, habrá que limitar la utilización nacional de los servicios fijos y móviles terrestres. Si la Segunda reunión decide modificar el Cuadro de adjudicación de bandas de frecuencias para incluir los enlaces ascendentes del SFS, habrá que fijar también las condiciones para dicha utilización. La protección de los servicios terrenales es uno de los principios adoptados en la Primera reunión, pero será la Segunda reunión la que tenga que evaluar los problemas que sin duda se plantearán.

5.45 El delegado de Suecia apoya esta declaración. La competencia de la segunda reunión para decidir la cuestión queda bien clara con la frase "si se considera pertinente" de la cuarta línea del punto 5.

5.46 El delegado del Reino Unido dice que no entiende los problemas planteados por el delegado de la India. Como parte de una conferencia administrativa mundial, la Segunda reunión no tendrá que tratar de los problemas interregionales, como son los relacionados con el SRS y, al examinar lo que debe hacerse en una región, tendrá sin duda alguna en cuenta la necesidad de proteger los intereses de las otras regiones. Por consiguiente debe mantenerse el punto 5. El delegado de Francia apoya esta opinión y añade que no debe volverse a discutir el tema tratado en los prolongados debates de la Comisión 6 y que la supresión de la nota de pie de página RR 835 no afecta a los servicios terrestres mencionados por el delegado de Argelia.

5.47 El delegado de la India dice que no se trata de volver a discutir los temas debatidos en la Comisión 6, puesto que en ese momento todavía no se conocían las bandas en cuestión. Sigue estando convencido de que surgirán problemas, pero está de acuerdo en mantener el punto 5 si se declara que la utilización de la banda no impondrá ninguna limitación al desarrollo y la aplicación del Plan de adjudicaciones.

5.48 El delegado de la República Islámica del Irán propone que se añada la frase "teniendo en cuenta las bandas de frecuencias señaladas para la planificación en los puntos 1.1 y 1.2 supra" al final del punto 5. El delegado de la República Federal de Alemania apoya esta propuesta.

Se aprueba el punto 5 con las modificaciones indicadas.

Se aprueba en primera y segunda lecturas el Documento 345 así modificado.

6. Parte del Capítulo 4 (Documento 349)

6.1 El Presidente de la Comisión 4 dice que al compilar finalmente todas sus decisiones, la mayoría relacionados con el punto 3.4 del Informe, la Comisión 4 se ha dado cuenta de que deben tenerse en cuenta los parámetros y criterios técnicos de las bandas no identificadas para la planificación. Por eso ha decidido añadir un breve punto al Capítulo 4 con referencias al Capítulo 3, en particular al punto 3.4. El título del punto y la referencia correspondiente en la primera línea del texto deben rezar: "Parámetros y criterios técnicos" y deben suprimirse los corchetes que encierran "5.X." y la nota incluida entre corchetes.

Se aprueba en primera y segunda lecturas el Documento 349 así modificado.

7. Recepción de declaraciones relativas a las Actas Finales (Documento 354 + Corr.1)

La reunión toma nota del documento.

8. Aprobación de las actas de la quinta sesión plenaria (Documento 236)

Se aprueban las actas de la quinta sesión plenaria a reserva de una ligera modificación de forma (véase el Corrigéndum 1 al Documento 263).

8.1 El Presidente de la IFRB da lectura de la siguiente observación de la Junta sobre la declaración del delegado de Colombia contenida en las actas recién aprobadas:

" La Junta ha tomado nota de la declaración formulada por la Delegación de Colombia en la quinta sesión plenaria **de la Conferencia y presenta los siguientes comentarios sobre la parte de la declaración que atañe a actividades pasadas o futuras de la Junta:**

- **con respecto a las sugerencias hechas a la Conferencia, la Junta formulará comentarios sobre los pormenores de las mismas cuando se examine a nivel de Grupo de Trabajo o de Comisión;**

- **con respecto a USASAT 8B, el Informe de la IFRB a la Conferencia (Documento 4, punto 5.1.2, y sección III de su Anexo D), indica los procedimientos adoptados por la Junta. Si ha de considerarse que la declaración constituye un comentario sobre los procedimientos aplicados por la IFRB en el marco de RR1001.1, la Junta agradecería que la Conferencia examine las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones a la vista de los comentarios formulados y que tome medidas apropiadas;**

- con respecto a USASAT 7A, la Junta ha recibido una solicitud para llevar a cabo una investigación de acuerdo con RR1576 y ha tomado medidas adecuadas. Entre tanto, ha recibido de la administración de los Estados Unidos copias de las peticiones de coordinación dirigidas a las administraciones de Brasil, Canadá, Colombia y Estados Unidos de América (en su calidad de Administración notificante de INTELSAT). Tras aprobar la Sección Especial de su Circular semanal en la que se publicarán esas peticiones, la Junta decidió señalar a la Administración de Estados Unidos el hecho de que la Junta recibió la información después de la puesta en servicio de la red y que, en consecuencia, se aplicarán a la misma las disposiciones correspondientes del artículo 13 cuando se notifique.

En conclusión, la Junta queda a disposición de las Delegaciones de las Administraciones de Colombia y Estados Unidos para prestarles asistencia en este asunto dentro del marco del Convenio y del Reglamento de Radiocomunicaciones."

8.2 El delegado de Colombia agradece que la IFRB haya dado curso a la solicitud que presentó su Delegación en la quinta sesión plenaria pero desea dar la siguiente respuesta:

"Lamentamos no poder compartir la interpretación de la Junta al número 1043 del Reglamento de Radiocomunicaciones sobre modificaciones a los parámetros de una red, porque:

1) El Reglamento establece que todas las modificaciones sean comunicadas a la Junta y no contiene ninguna clase de excepciones.

2) El Reglamento establece asimismo que antes de efectuar una solicitud de coordinación se efectúa la publicación anticipada.

El Reglamento es claro y además resulta evidente que un cambio de diez grados, como el efectuado para el USASAT 8B, constituye un desplazamiento significativo y una no observancia del Reglamento.

En lo relacionado con el USASAT 7A, vemos que la Junta confirma haber recibido la solicitud de coordinación después de haberse puesto en servicio la red. Esto también es irreglamentario a la luz del número 1060. Al respecto, la Junta informa que aplicará las disposiciones del Artículo 13: una simple observación marginal en el Registro, indicando que este caso no se ajusta a los procedimientos reglamentarios. Esta es la única sanción, si así puede llamarse, que recibe una red cuando desconoce los procedimientos.

En conclusión, Sr. Presidente, nos preocupa que sea tan débil la salvaguarda de los procedimientos reglamentarios.

Agradecemos el ofrecimiento de asistencia que la Junta puede brindar en este caso, y esperamos que lo haga teniendo en cuenta nuestras necesidades específicas como país en desarrollo y nuestra situación geográfica especial.

Confiamos en que las situaciones como la que motiva esta declaración servirán para que la Conferencia decida en su oportunidad mejorar los procedimientos reglamentarios en beneficio de todos los miembros de la UIT.

Muchas gracias."

8.3 El delegado de los Estados Unidos de América da lectura de la siguiente declaración:

"Gracias, Señor Presidente:

Es difícil la coordinación sobre una base unilateral, como ya indiqué en mi declaración en la Quinta Asamblea Plenaria. El Gobierno de Colombia no señaló que antes de que pudiera efectuarse la coordinación, el Gobierno estadounidense tendría que pedir

autorización al Gobierno de Colombia para utilizar su "soberanía" aeroespacial. Esto no podíamos aceptarlo entonces ni podemos aceptarlo ahora.

Como hemos señalado a Colombia en una nota diplomática y en conversaciones bilaterales, estamos dispuestos a coordinar cuando lo consideren conveniente. Hasta la fecha no hemos recibido ninguna respuesta del Gobierno de Colombia."

Se levanta la sesión a las 22.20 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIĆ

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 359-S
14 de septiembre de 1985
Original: francés

Nota del Presidente de la Conferencia

DELEGACION DE PODERES

(Suecia - Finlandia)

La Delegación de Suecia me ha comunicado que está obligada a abandonar definitivamente la Conferencia el 14 de septiembre de 1985.

En cumplimiento de lo dispuesto en el número 392 del Convenio, ha otorgado a la Delegación de Finlandia, poder para representarla desde el 15 de septiembre hasta el final de la Conferencia.

El Presidente
I. STOJANOVIC

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 360-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOSEPTIMA SESION PLENARIA

Domingo, 15 de septiembre de 1985, a las 08.20 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados		Documentos
1.	Organización de los trabajos	-
2.	Informe del Grupo ad hoc de la Plenaria sobre las directrices a la IFRB	356
3.	Informe del Presidente de la Comisión 5 (continuación) y Nota del Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc a la Plenaria	324 + Corr.1 + Add.1, 321, 322, 344, DL/60
4.	Informe Final del Grupo de Trabajo ad hoc a la Plenaria	351 + Add.1
5.	Capítulo 1 - Introducción del Informe de la Primera Reunión	328(Rev.1)
6.	Informe del Comité de Control Presupuestario	346
7.	Declaraciones adicionales relativas a las Actas Finales y Declaraciones relativas al Informe	357
8.	Asuntos pendientes:	
8.1	Declaración del CCIR sobre valores de atenuación por lluvia	-
8.2	Proyecto de Recomendación PLEN/A	345(Rev.1)
8.3	Reserva formulada por la Delegación de Japón	324
8.4	Aprobación de las actas de Sesiones Plenarias	-
8.5	Clausura de la sesión	-

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Organización de los trabajos

1.1 El delegado de Noruega dice que, como muchas delegaciones se han visto obligadas a dejar la Conferencia, convendría tratar el trabajo sustancial durante la mañana.

1.2 El delegado de Túnez concuerda con esa declaración y dice que no podría concebir cómo podría completarse el trabajo de la Primera Reunión cuando tantas delegaciones se han ido y cierto número de puntos vitales de planificación no han sido todavía tratados.

1.3 Los delegados de Bulgaria, Francia, Italia e Iraq se asocian a esta declaración.

1.4 Los delegados de la URSS y de los Países Bajos instan a la reunión a que prosiga con los asuntos enumerados en el orden del día.

2. Informe del Grupo ad hoc sobre trabajos entre reuniones: Directrices a la IFRB (Documento 356)

2.1 El Presidente del Grupo ad hoc sobre trabajos entre reuniones dice que, en vista del poco tiempo disponible, el Informe que figura en el Documento 356 refleja el punto de vista de la mayoría del Grupo, pero es, en realidad, el Informe del Presidente, con el cual algunos miembros que han formulado reservas podrían estar en desacuerdo. Cabe esperar, sin embargo, que tras reflexión durante el tiempo transcurrido, podrían retirarse algunas de esas objeciones.

En el punto 2.2, debe leerse: "... teniendo en cuenta las consideraciones técnicas que figuran en el punto 3.4 del Capítulo 3 y los resultados de los estudios del CCIR en este campo; la IFRB...". Por otra parte, no ha habido tiempo para examinar los puntos 2.6 y 3 y, si bien el punto 4 ha sido examinado con cierto detalle, no se han cerrado los debates, particularmente en lo que respecta a los aspectos financieros del punto 4.3. El Grupo ad hoc no ha examinado el último párrafo del documento.

2.2 El Presidente invita a la reunión a que examine el documento punto por punto.

Punto 1

2.3 El Presidente de la IFRB dice que, para desarrollar el lote de soporte lógico necesario, es preciso tener una idea exacta del objetivo, es decir, del Plan de adjudicaciones, pero que la Junta no dispone todavía de la información solicitada.

2.4 El delegado de los Estados Unidos de América sugiere que, en aplicación del número 627 del Convenio, se inserten las palabras "dentro de los recursos presupuestarios existentes" después de "planificación apropiados,".

2.5 El representante de la IFRB señala que esta enmienda implicaría que la IFRB utilizase su soporte lógico existente. Si ha de incluirse alguna referencia a los recursos financieros, debiera decirse: "dentro de los recursos que han de ponerse a disposición para este fin".

2.6 Tras un breve debate, el delegado de Argelia propone que la inserción sea: "dentro de los recursos que se pongan a su disposición".

Así se acuerda.

Punto 2

2.7 El delegado de Argentina propone que el título de este punto se modifique por el siguiente: "Criterios que han de utilizarse para el ejercicio de planificación de un Plan de adjudicaciones", puesto que la preparación de dicho Plan incumbe a la Segunda Reunión. El delegado de Iraq apoya esta enmienda.

Así se acuerda.

Punto 2.1

2.8 El delegado de Argentina dice que, consecuentemente a la enmienda adoptada para el título del punto 2, el punto 2.1 debiera empezar por las palabras: "El ejercicio de planificación para un Plan de adjudicaciones proporcionará ...".

Se aprueba el punto 2.1 con esta enmienda.

Punto 2.2

2.9 Como respuesta a observaciones formuladas por el Presidente de la IFRB, quien supone que el punto se refiere a estudios especificados por la Conferencia para actividades entre reuniones, y hace hincapié en la última frase del punto, el Presidente del Grupo ad hoc dice que se ha introducido el pasaje para recalcar que la Junta podría utilizar la información de que dispone ya el CCIR. No se trata de hacer esperar a la Junta hasta que se hayan ultimado los estudios del CCIR.

2.10 El representante de la IFRB dice que la referencia a los resultados de los estudios del CCIR implica que la Junta tendría que esperar hasta la conclusión de dichos estudios, lo que podría retardar en un año aproximadamente la programación actual. Sería mejor dejar sin modificar la referencia a las Recomendaciones del CCIR. El delegado de la República Islámica del Irán apoya este punto de vista.

2.11 El Secretario General, apoyado por el Director del CCIR, sugiere que se agreguen las palabras "y conclusiones" después de "Recomendaciones", en la tercera línea. El delegado de la República Islámica del Irán abunda en esta sugerencia, y propone que la última parte de la frase diga: "... y las Recomendaciones y conclusiones del CCIR oportunamente disponibles". El delegado de los Estados Unidos de América apoya esta proposición y recalca la importancia del proceso de consulta que permita a la Junta obtener los parámetros más aceptables.

Se aprueba la proposición iraní, a reserva de posibles modificaciones de forma.

2.12 El delegado de Iraq hace observar que la última frase de este punto es ahora redundante, y el delegado de Argentina señala que la frase está desplazada en las directrices a la IFRB. El Presidente de la IFRB dice que no tiene objeciones en que se suprima este pasaje. El Presidente señala que el texto definitivo rezaría ahora así: "Los parámetros técnicos los establecerá la IFRB tras detenida consulta con las administraciones, como se expone en el punto 4, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas que figuran en el punto 3.4 del Capítulo 3 y las Recomendaciones y conclusiones del CCIR oportunamente disponibles".

Se aprueba el punto 2.2 con las enmiendas indicadas.

Punto 2.3

2.13 El delegado de Argentina, apoyado por el delegado de Brasil, propone que, en concordancia con el punto 2.1, se comience el primer párrafo con las palabras: "El ejercicio de planificación para un Plan de adjudicaciones...".

2.14 El delegado de Egipto sugiere que se transfiera el segundo párrafo al punto 2.4, dado que se refiere a una situación excepcional de la regla general de que no pueda haber ninguna adjudicación en las dos bandas de frecuencias consideradas, hasta una anchura de banda máxima de 800 MHz si así lo permite el ejercicio de planificación. El delegado de Yugoslavia está de acuerdo en que este párrafo se suprima del punto 2.3 y se introduzca, de algún modo, en el punto 2.4.

2.15 El delegado de Argelia, refiriéndose a la sugerencia del delegado de Egipto, dice que sería lógico especificar en el punto 2.4 que el ejercicio de planificación debería basarse en el uso de ambas bandas en un satélite, si bien deben tenerse debidamente en cuenta los deseos de las administraciones que deseen utilizar dos satélites.

2.16 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que no puede aceptar este punto de vista, dado que la Primera Reunión no podría sugerir que el ejercicio de planificación prejuzgue o limite los deseos de cualquier administración que, en el momento oportuno, considere más fácil producir dos satélites.

2.17 El delegado de Estados Unidos de América abunda en estas observaciones, y señala que la Comisión 5 ha propuesto como principio de planificación que todo método debe tener en cuenta las limitaciones técnicas específicas que se apliquen al diseño de sistemas de administraciones múltiples sin imponer, no obstante, indebidas limitaciones a la planificación. Por consiguiente, ha de mantenerse un equilibrio entre la flexibilidad y la máxima factibilidad económica y operacional, sin proceder a ninguna elección rigurosa mientras no se haya empezado el ejercicio.

2.18 El delegado de los Países Bajos dice que pensaba que estaba claro que las administraciones presentarían sus necesidades antes del ejercicio de planificación, con objeto de reservar cierta anchura de banda mínima para las adjudicaciones. Por consiguiente, la cuestión del número de ubicaciones es apenas material en esa fase, y es partidario de mantener el punto 2.3 sin el segundo párrafo. El delegado del Reino Unido apoya esta declaración.

2.19 El delegado de Francia dice que su Delegación se ve obligada a formular una reserva de carácter general con respecto a la totalidad del documento. Es totalmente vano examinar directrices a la IFRB, sobre una base hipotética y condicional, antes de que se hayan aprobado los métodos de planificación propuestos en el Informe de la Comisión 5.

La reunión toma nota de esta reserva.

2.20 A raiz de una proposición del delegado de Brasil, apoyada por el delegado de Egipto y ligeramente enmendada por el delegado de la República Islámica del Irán, se aprueba el siguiente nuevo texto del segundo párrafo del punto 2.3:

"El ejercicio de planificación debiera basarse en atender las necesidades de las administraciones para la cobertura de las bandas 6/4 GHz y 14/11 - 12 GHz, o ambas, como especifican las solicitudes de las administraciones."

2.21 El Presidente de la IFRB hace observar que con ello se complicaría probablemente la tarea de la IFRB.

2.22 El delegado de los Estados Unidos de América piensa que este punto está tratado satisfactoriamente en otra parte, y recuerda la proposición de transferir el párrafo en cuestión al punto 2.4.

2.23 El delegado de Iraq dice que para satisfacer la cuestión planteada por el delegado de Argelia, en el cuestionario que ha de enviarse a las administraciones para que formulen sus necesidades, podría incluirse una pregunta sobre si desean explotar las dos bandas desde un satélite o desde dos satélites diferentes. El delegado de Argelia está de acuerdo con esta sugerencia, pues, considera que la IFRB necesitaría una respuesta a esta pregunta para efectuar su labor.

Se aprueba el punto 2.3, con las enmiendas indicadas, a reserva de la inclusión del segundo párrafo en el punto siguiente.

Punto 2.4

2.24 El delegado de Egipto piensa que el título de este punto debiera ser: "Anchura de banda efectiva". El delegado de Argelia propone que se sustituyan las palabras "la máxima anchura de banda" por "la anchura de banda total" y se propone además que el texto rece: "la máxima anchura de banda idéntica de 800 MHz".

Tras cierto debate, por sugerencia del delegado de Canadá, apoyado por los delegados de Portugal, Paraguay, Yugoslavia y la República Islámica del Irán, se acuerda por último, mantener el texto en su forma actual.

2.25 El delegado de Iraq hace observar que, debido a falta de tiempo, la Plenaria está adoptando decisiones que no han sido examinadas detenidamente y no están adecuadamente ponderadas.

Punto 2.5

2.26 El delegado de Francia dice que el texto del punto 2.5 no ha sido aprobado por el Grupo ad hoc. Se han presentado muchas proposiciones en la tarde del día anterior, cada una de las cuales ha sido objeto de apoyo y oposición. También hubo cierta oposición contra la propuesta retenida por el Presidente de dicho Grupo, pero, después de su adopción, no se tuvo oportunidad de formular comentarios o reservas. Por consiguiente, pide que en el texto se diga: "El examen de este punto no fue ultimado por falta de tiempo", o bien, como ha sugerido el delegado de Kenya, que se reproduzca el punto 3.3.4.5 del Documento 324, agregándole las palabras: "que debiera estudiar la IFRB". En opinión de su Delegación, el tema no debiera incluirse en las directrices de la IFRB, sino en las definiciones del Plan de adjudicaciones. El texto es parcial, y dirige la atención del lector en determinado sentido. No tiene en cuenta la opinión de su Administración.

2.27 El delegado de Italia dice que su Delegación tampoco está en condiciones de aceptar el texto.

La reunión toma nota de estas reservas.

2.28 En vista del tiempo limitado disponible, los delegados de Argentina, Argelia, Paraguay, Kenya, Portugal, Iraq y Países Bajos son partidarios de adoptar el texto tal cual.

Así se decide.

2.29 El representante de la IFRB dice que, ahora que ha sido adoptado este punto, desea señalar algunas de sus implicaciones. Si la IFRB ha de permitir que cada sistema nacional pueda explotarse subregionalmente, ello entrañará un número inmenso de cálculos; pide, por consiguiente, que se agreguen las palabras: "cuando se estipule en las solicitudes".

La reunión toma nota de esta petición.

Punto 2.6

2.30 El Presidente dice que se tratarán los sistemas existentes cuando se examine el Documento 324.

2.31 El representante de la IFRB dice que, estrictamente para los fines del ejercicio de planificación, la Junta considerará que los sistemas existentes son compatibles entre sí. Se indican los ajustes mencionados en el Documento 324 para su adopción y aplicación por las administraciones. Se presentarán a la Segunda Reunión las modificaciones de los sistemas existentes tal como deban tenerse en cuenta.

Punto 3

2.32 El Presidente del Grupo ad hoc presenta el texto siguiente para el punto 3:

"Dado que la Segunda Reunión tendrá que determinar y posiblemente ajustar las dimensiones de una adjudicación en relación con el recurso disponible órbita-espectro, debieran efectuarse, por lo menos, dos ejercicios de planificación."

2.33 El Presidente de la IFRB supone que esto significa que va a efectuarse un ejercicio de planificación, se dará a las administraciones la oportunidad de ajustar sus necesidades, y luego se efectuará otro ejercicio de planificación.

2.34 El Presidente del Grupo ad hoc dice que esto es una interpretación, pero lo que ha intentado transmitir es la noción de que el ejercicio o los ejercicios de planificación deben abarcar un número suficiente de alternativas posibles a fin de que sus resultados ayuden a la Segunda Reunión a tomar decisiones.

2.35 El delegado de Argelia dice que está inclinado a aceptar la interpretación formulada por la IFRB, ya que el ejercicio ha de realizarse en beneficio de las administraciones. Por consiguiente, propone el texto siguiente:

"Deberán realizarse dos ejercicios de planificación para permitir a las administraciones que ajusten sus necesidades, si fuere preciso."

Apoyan esta proposición los delegados de Túnez e Iraq.

2.36 El delegado de Francia, así como el delegado de los Estados Unidos de América, consideran satisfactorio, sin embargo, el texto anunciado por el Presidente del Grupo ad hoc.

2.37 El delegado de Argentina sugiere una pequeña enmienda, consistente en la adición de las palabras: "entre estos dos ejercicios".

La proposición argelina, con esta enmienda, es apoyada por el delegado de Nigeria, así como por los delegados de Arabia Saudita y Marruecos que piensan que la IFRB será capaz de superar las dificultades, como en el pasado.

2.38 El Presidente de la IFRB señala que dos o más ejercicios realizados en serie entrañarían graves limitaciones de tiempo en la preparación de la IFRB para iniciar el primer ejercicio de planificación. Se dispone de muy poco tiempo para preparar el soporte lógico y tenerlo ultimado para poder presentar los resultados a las administraciones aproximadamente en octubre de 1987, y reservar el tiempo suficiente para un segundo ejercicio de planificación antes de la Segunda Reunión.

2.39 El Presidente del Grupo ad hoc explica que los dos textos que se han presentado a la reunión tienen dos objetivos diferentes. El primero se refiere a los parámetros que debieran incluirse para que pueda presentarse un Informe a la Segunda Reunión sobre el que ésta pueda basar sus decisiones; el segundo, aunque no sea incoherente con el primero, se refiere a la preparación de proyectos de planes. Si bien la adjudicación propiamente dicha es el parámetro más importante que ha de evaluarse durante el ejercicio de planificación, en realidad, es el soporte lógico total el que debiera comprobarse y evaluarse.

2.40 El delegado de los Países Bajos infiere de esta explicación que los ajustes podrían efectuarse en el ejercicio propiamente dicho, para ver cuáles serían las posibilidades en el momento de elaborar un Plan.

2.41 El delegado de los Estados Unidos de América dice que, aunque los textos podrían ser compatibles por cuanto tratan de lograr una evaluación práctica de lo que podría hacerse en un Plan de adjudicación, las ideas que encierran son totalmente diferentes. Dado que la IFRB ha declarado que no sería posible poner en práctica la propuesta de Argelia, en vista del tiempo limitado disponible, se pregunta qué objetivo se cumpliría exigiendo tareas irrealizables. Está muy consternado de que, en interés de lograr que se adopten textos, no se tenga consideración alguna por los aspectos prácticos. Cuando la reunión se ocupa detalladamente de lo que la IFRB podría o no podría hacer, da la impresión de que se han perdido de vista los objetivos básicos.

2.42 En vista de los comentarios formulados por el Presidente de la IFRB, se propone que el texto comience con las palabras: "Conviene que ...", y concluya con la frase adicional: "Los resultados del segundo ejercicio han de permitir a la Segunda Reunión que determine y posiblemente ajuste la dimensión de una adjudicación en relación con los recursos de órbita-espectro disponibles."

2.43 El delegado de Argelia dice que no podría aceptar la segunda enmienda a causa de la referencia a la "dimensión" de una adjudicación; no obstante, está dispuesto a aceptar la primera, presentada, en términos ligeramente diferentes, por los delegados de Brasil y Yugoslavia.

2.44 El Presidente da lectura al texto propuesto:

"Conviene que se efectúen dos ejercicios de planificación con miras a dar la posibilidad a las administraciones de ajustar sus necesidades en el intervalo entre dichos dos ejercicios."

2.45 Se adopta esta versión, apoyada por los delegados de Senegal e Iraq.

2.46 El delegado del Reino Unido hace la siguiente declaración, refiriéndose al número 586 del Convenio:

"Hace tres horas que estamos aquí, desde las 8 de la mañana de un domingo, en una sesión de emergencia del Pleno de la Conferencia. Sólo están presentes un tercio aproximadamente de los Miembros de la UIT. Los resultados alcanzados hasta ahora son un conjunto incompleto y ambigüo de directrices a la IFRB para que emprenda cierta labor entre reuniones. Esto quiere decir que se confiará a la Junta una tarea probablemente de realización imposible. Tal vez el tiempo de que disponga para cumplirla sea insuficiente, y no existen probabilidades de que pueda realizarse con los recursos disponibles. En tales circunstancias, siento decir que la Delegación del Reino Unido no puede tener confianza en los resultados, por lo que me veo obligado a formular una reserva de carácter general en nombre de mi Administración en lo que respecta a dichas directrices y a su posible interpretación por la Junta."

Punto 4

2.47 El Presidente del Grupo ad hoc dice que las palabras "consignadas en el anexo" del punto 4.2.a) deben sustituirse por "de conformidad con el § 4.3".

2.48 El delegado de Francia propone que se supriman las palabras "si así conviene" del punto 4.1.2.b), ya que dan la impresión de que se deja sólo a juicio de la IFRB lo que pueda convenir; esta propuesta da lugar a un largo debate, durante el cual se propone decir en el texto "comentarios pertinentes", a cuyo respecto el Presidente de la IFRB explica que los comentarios divergentes recibidos de dos administraciones podrían ser ambos pertinentes, y deberá dejarse a la discreción de la IFRB que tenga en cuenta lo que considere apropiado; se señala que este aspecto está ya tratado en el punto 4.1, y, por último, se acuerda que el punto 4.2.b) rece así:

"Invitar a las administraciones a remitir a la IFRB sus comentarios sobre los Informes;"

2.49 El Secretario General señala que las medidas sobre los comentarios recibidos dependerán de los recursos disponibles. Es posible que el Consejo de Administración tenga que tomar decisiones, habida cuenta de otras disposiciones del Convenio.

Para el punto 4.2.c), se hace observar que en la segunda línea debe leerse "... explicarles su trabajo...".

Punto 4.3

2.50 El delegado de Canadá, en vista del estricto calendario impuesto a la IFRB, propone que se supriman las palabras "mediados de, finales de y primeros de", empezando simplemente el párrafo con la siguiente frase: "La IFRB convocará las reuniones en la fecha oportuna para realizar las siguientes tareas", y luego enumerar la sustancia de las cuatro fases.

Así se acuerda, con la adición de la frase propuesta por el delegado de la República Islámica del Irán, "se comunicarán a las administraciones, con antelación, las fechas de cada una de esas reuniones".

2.51 El representante de la IFRB hace observar que se requiere cierto periodo de tiempo para consultar a las administraciones sobre el modelo que ha de emplearse para la planificación de los parámetros técnicos, sólo tras de lo cual podría iniciarse el diseño del sistema. Por tanto, debe indicarse otro periodo más que permita a las administraciones examinar los resultados del ejercicio de planificación ultimado.

En vista de las anteriores decisiones y de los Informes del Grupo ad hoc y de la Comisión de Control del Presupuesto, es obvio que las cantidades remanentes puestas a disposición por el Consejo de Administración para el trabajo entre reuniones son muy limitadas: a lo sumo, permitirían que comenzarán el trabajo dos ingenieros a partir del 1 de enero de 1986. Por consiguiente, tendría que prepararse un Informe detallado sobre las implicaciones financieras para el Consejo de Administración, por lo que sería apropiado celebrar una reunión de información con las administraciones aproximadamente un mes antes de la Reunión del Consejo en mayo de 1986. Por tanto, la reunión actual deberá decidir el impacto financiero en el presupuesto de 1986.

2.52 El Secretario General dice que el Jefe del Departamento de Finanzas está calculando de nuevo el costo de semejante reunión. Sin prejuzgar el examen del Informe por la Comisión 3, tal vez deba constar en acta que debiera darse a dicha reunión un alto grado de prioridad.

2.53 El delegado de Argelia indica que la frase final del punto 4.3 debiera comenzar por las palabras: "En cumplimiento de ello, ...", como enmienda consecuente. No está convencido de que sea necesaria una reunión como la mencionada, simplemente para presentar un Informe al Consejo.

Se aprueba el Documento 356 con las enmiendas indicadas, habida cuenta de las reservas y declaraciones anotadas.

2.54 El delegado de Papua Nueva Guinea dice que, como no se le ha dado la palabra en el momento oportuno, quisiera hacer constar su sugerencia de que las palabras "y recibir sus comentarios" se suprimieran del punto 4.2.c), ya que le preocupa el valor de los comentarios formulados en las reuniones de información con relación a los recibidos de las administraciones en virtud del punto 4.2.b). Si bien no tiene objeciones en que se convoquen tales reuniones, su propia Administración no estaría en condiciones de asistir a las mismas.

2.55 El delegado de Paraguay se une a esta declaración.

2.56 El delegado de Francia hace la siguiente declaración:

"Mi Delegación desea formular una reserva de carácter general sobre las directrices que se dan a la IFRB en el Documento 356, enmendado por la Plenaria. Tales directrices han sido estudiadas y adoptadas aunque la Plenaria no haya podido examinarlas en profundidad para ultimar un método de planificación. Por consiguiente, las directrices dadas a la IFRB no pueden considerarse como el resultado de un consenso sobre el método de planificación. Por otra parte, ningún ejercicio de planificación realizado sobre esas bases entre dos reuniones y dentro de los límites de los créditos autorizados, podría ser considerado por la Administración francesa de algún modo imperativo para la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

La Delegación francesa formula reservas anticipadas en cuanto a su posición en los órganos competentes de la Unión sobre las implicaciones financieras de las directrices dadas a la IFRB."

2.57 El delegado de Noruega piensa que el foro debe percatarse de que la Primera Reunión no podrá finalizar su trabajo y elaborar un Informe coherente. Por consiguiente, la Delegación noruega desea declarar que reserva su posición al respecto del Informe y su aplicación.

2.58 El delegado de los Países Bajos abunda en esta opinión, y, lamentablemente, también el delegado de Finlandia.

2.59 Contestando a una pregunta del delegado de Suiza sobre el estado del documento, el Secretario General piensa que podría encabezarse el documento con las siguientes palabras: "Para incluir en el Capítulo 8 del Informe - Directrices a la IFRB".

Desde el punto de vista del procedimiento, pregunta si la reunión puede considerar el Documento 356 como sometido a aprobación en primera y segunda lecturas.

2.60 El delegado de Italia dice que está de acuerdo con este procedimiento, pero formula una reserva en cuanto al contenido del documento.

2.61 El delegado de Brasil dice que, en relación con la preparación del soporte lógico para el método de planificación, la IFRB podría tratar de facilitar a la segunda reunión el soporte lógico que pudiera ser necesario para utilizar en conexión con los procedimientos mejorados. En tal caso, convendría prever la adaptación del soporte lógico ya disponible, así como la aplicación del soporte lógico facilitado como Contribución por las administraciones.

2.62 El delegado de los Estados Unidos de América dice que su Delegación reserva su posición al respecto del contenido del Documento 356. Ya ha expresado su preocupación en cuanto a la aplicación práctica de muchas de las medidas que han de emprenderse y a las graves implicaciones fiscales resultantes de cierto número de decisiones.

2.63 El delegado de México dice que la Plenaria no ha podido analizar apropiadamente la decisión tomada debido al tiempo empleado en discusiones sobre el procedimiento. Ello ha sido causa de una creciente preocupación para su Delegación, especialmente a medida que ha ido mermando el número de delegaciones participantes. Por este motivo, reserva la posición de su Delegación al respecto de los textos del Documento 356.

2.64 El delegado de India observa, por su parte, con consternación las reservas formuladas. Quisiera hacer una declaración sobre el Informe.

Habida cuenta de las reservas expresadas, se aprueba el Documento 356, con las enmiendas indicadas, en primera y segunda lecturas.

3. Informe del Presidente de la Comisión 5 (continuación) y nota del Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc a la Plenaria
(Documentos 324 + Corr.1 + Add.1, 321, 322, 344, DL/60)

3.1 Contestando a los comentarios de los delegados de la URSS, Francia, Papua Nueva Guinea y Australia, relativos al procedimiento que ha de seguirse para los ulteriores debates sobre el Informe del Presidente de la Comisión 5, el Presidente señala que las disposiciones que no han sido todavía objeto de acuerdo son las de los puntos 3.3.4.9, 3.3.1b), 3.3.4.4 y 3.3.5, así como la propuesta de incluir las bandas 3,4 - 3,7 GHz en el punto 3.3.1.b). Después de que hayan sido aprobadas estas disposiciones, invitará a la reunión a examinar de nuevo la totalidad del documento punto por punto.

3.2 El delegado de China formula la siguiente declaración:

"Al respecto del método de planificación, quisiera pronunciar unas palabras sobre la posición de la Administración china. En los Documentos 26 y 27, presentados por nuestra Administración, se declara que la planificación de adjudicaciones previas debiera efectuarse en las bandas de frecuencias de 6/4 y 14/11, sobre la base de las necesidades reales. Para que la Conferencia pueda concluir sus trabajos, hemos hecho transacciones y concesiones y aceptado el doble método de planificación, según el cual una parte de las bandas de frecuencias planificadas decididas por la Conferencia se reservarían para la planificación de adjudicaciones, mientras que el resto de las bandas sería objeto de procedimientos mejorados. Quisiera señalar a este respecto que aceptamos el doble método de planificación en conjunto.

Es lamentable que, debido a falta de tiempo, la planificación mediante procedimientos mejorados, como parte integral importante del método de planificación, no haya sido examinada atenta y totalmente por la Comisión 5. Por consiguiente, el Documento 324 es decepcionante ya que no indica qué tipo de método se entiende por procedimientos mejorados, ni cómo puede garantizar un acceso equitativo a las bandas de frecuencias utilizadas en común.

Por otra parte, el Anexo 1, que representa una síntesis preliminar de las ventajas de las propuestas presentadas por varias administraciones, sirve sólo como referencia. El punto clave de los procedimientos mejorados es la reunión de planificación multilateral, pero no se menciona en el punto 3.3.5.1 (consideraciones generales) del documento.

Para solventar los problemas anteriormente mencionados y garantizar una conclusión fructuosa de la Conferencia, mi Administración quisiera formular las dos sugerencias siguientes:

1) sustituir el punto 3.3.5.1 del Documento 324 por el punto 3.3.5.2 del Documento DT/89, en el que se describen los procedimientos mejorados, eliminando totalmente el punto 3.3.5.1 del Documento 324;

2) considerar el contenido del Anexo 1 como una base importante para establecer un Plan mediante procedimientos mejorados durante el periodo entre reuniones. Suprimir totalmente el punto 3.3.5.4 del Documento 324 y transformar el carácter de referencia del punto 3.3.5.5 en una parte oficial del documento.

Una vez más, insisto en que aceptamos el doble método de planificación en su integridad. Estamos interesados tanto en la planificación mediante procedimientos mejorados como en el método de planificación para el Plan de adjudicación. Esperamos que puedan aplicarse ambos métodos, pues, sólo de este modo podrán alcanzarse, en la práctica, los objetivos de la Conferencia que consisten en garantizar a todos los países el acceso equitativo a la órbita/espectro."

Punto 3.3.4.9

3.3 El delegado de Iraq dice que su Delegación podría retirar su propuesta formulada en el Documento 322 a cambio de una proposición de agregar las palabras "después del 8 de agosto de 1980" en el inciso b), y las palabras "y no antes del 8 de agosto de 1980" al final del inciso c).

3.4 El delegado de Nigeria hace observar que la Comisión 5 ha aceptado la omisión de las palabras "están conformes con el Reglamento de Radiocomunicaciones y" del primer párrafo del punto 3.3.4.9, y propone su supresión. Los delegados de los Países Bajos y Pakistán apoyan esta propuesta. El delegado de los Estados Unidos de América también la apoya, y dice que la palabra "y" al final del inciso b) debiera sustituirse por "o".

3.5 El delegado de Iraq reserva la posición de su Delegación en cuanto a esta supresión. No hay ningún motivo para no referirse al Reglamento de Radiocomunicaciones de 1979, que sigue en vigor.

La reunión toma nota de esta reserva.

Se aprueba el punto 3.3.4.9, con las modificaciones indicadas.

Punto 3.3.1b)

3.6 El Presidente recuerda a la reunión que la Delegación india ha propuesto la inserción de la gama de frecuencias de 20 - 30 GHz en este punto.

3.7 El representante de la IFRB dice que las administraciones con las cuales se ha exminado la proposición han convenido en que la gama de 20 -30 GHz debía agregarse a las bandas enumeradas en el punto, con la siguiente nota en pie de página: "Se pide al CCIR que estudie las características técnicas del SFS en la banda de frecuencias 20/30 GHz, y dé cuenta de ese estudio a la Segunda Reunión de la Conferencia, con miras a tomar una decisión sobre la planificación futura de esas bandas por una Conferencia competente ulterior."

3.8 Los delegados de Marruecos, Argentina, Argelia, México, Somalia, Libia y la República Islámica del Irán apoyan ese texto.

3.9 Los delegados de Brasil, Italia y Australia dicen que pueden aceptar también ese texto si puede lograrse un consenso, pero piensan que la nota concierne más bien a procedimientos revisados que a procedimientos mejorados.

La Delegación de Brasil sostiene la opinión de que sería prematuro aplicar los procedimientos mejorados a las atribuciones al servicio fijo por satélite en la banda de 30/20 GHz, dado que el acceso a la órbita de satélites geoestacionarios en esa banda no presenta actualmente dificultades. Por otra parte, no existen indicios claros de que pueda haber dificultades de acceso durante el calendario que se aplicará como resultado de las decisiones de la Conferencia.

3.10 El delegado de Japón, apoyado por el delegado de los Estados Unidos de América, dice que la adición es innecesaria, puesto que la Plenaria ha aprobado ya en primera lectura el punto 3.4.5 del Capítulo 3 del Informe, relativo a los criterios de compartición entre servicios para las bandas del SFS que han de planificarse, siendo la de 14/11 - 12 GHz la superior en frecuencia que se ha incluido.

3.11 Contestando a una petición de aclaración del delegado de India, el representante de la IFRB dice que la transacción que parece aceptable sería la de incluir las bandas de 20/30 GHz en el inciso b). No se han examinado en detalle esas bandas, pero si la Plenaria acepta el principio de incluirlas, convendría indicarlas con exactitud, sobre todo dado que una de ellas es objeto de una nota, además de la relativa al estudio del CCIR a la que se ha dado lectura.

3.12 El Presidente sugiere que el texto leído por el representante de la IFRB se incluya en el subpárrafo 3.3.1b), con la enmienda formulada por el delegado de la India, es decir, que se enumeren las bandas de 18,1 - 18,3; 18,3 - 20,2 y 27 - 30 GHz.

Así se decide.

3.13 Contestando a una pregunta del delegado de los Estados Unidos de América, el representante de la IFRB explica que la nota relativa al estudio del CCIR se aplicaría a las tres bandas enumeradas, y la banda de 18,1 - 18,3 GHz iría también acompañada de una segunda nota, previamente aprobada, especificando que el procedimiento se aplica sólo entre redes del SFS.

3.14 Los delegados de Japón y de Brasil dicen que sus Administraciones reservan su posición en cuanto a la adición de la banda de 20/30 GHz.

La reunión toma nota de estas reservas.

3.15 El Presidente invita a la reunión a que examine la propuesta de incluir las bandas de 3,4 - 3,7 GHz en el punto 3.3.1b).

3.16 El delegado de los Estados Unidos de América, apoyado por los delegados de Argelia, URSS y Francia, dice que la reunión no tiene para examinar la inclusión de más bandas adicionales, y sugiere que deje de examinarse la cuestión.

3.17 El delegado de China dice que la inclusión de las bandas consideradas podría resolver cierto número de problemas. En primer lugar, las bandas estarían atribuidas al SFS sobre una base primaria por lo que no podrían ser utilizadas por ningún otro servicio espacial. En segundo lugar, en lo que respecta a la aplicación de los procedimientos mejorados para garantizar el acceso equitativo a la órbita geoestacionaria, dichas bandas están menos congestionadas que las bandas de 3,7 - 4,2 GHz y debieran utilizarse, por consiguiente, para el SFS. En tercer lugar, desde el punto de vista técnico, las dos bandas de 3,4 - 3,7 GHz y 3,7 - 4,2 GHz podrían utilizarse para el lanzamiento de satélites con una anchura de banda de más de 500 MHz.

Aunque considere ventajosa la inclusión de las bandas en el Plan, su Delegación es consciente de la dificultad de examinar la cuestión detalladamente en esta avanzada etapa de la Conferencia, y se conformará con que se hagan constar sus observaciones en acta.

3.18 El delegado de Libia piensa también que las bandas de 3,4 - 3,7 GHz podrían introducirse en el punto relativo a los procedimientos mejorados, dado su extenso uso por ciertas administraciones.

Se acuerda no incluir las bandas de 3,4 - 3,7 GHz en el punto 3.3.1b).

Se aprueba el punto 3.3.1b), con las correcciones indicadas.

Informe del Presidente del Grupo Especial ad hoc

3.19 El Presidente invita a la reunión a que examine el Documento DL/60 y el 324 + Corr.1.

3.20 El Presidente del Grupo ad hoc Especial dice que el Documento DL/60 refleja la opinión unánime del Grupo, constituido para revisar y alinear el Anexo 2 al Informe del Presidente de la Comisión 5, que figura en los Documentos 324 + Add.1 y 324 + Corr.1. En el punto 3 del Informe del Grupo, figuran algunas correcciones del ordinograma del Documento 324 + Corr.1, sugeridas por el delegado de China. En lo que respecta al texto de la página 2, el título ha sido alineado de nuevo para hacerlo corresponder con el punto 3.5 del Proyecto de Informe. El método de planificación mencionado en el título y en el punto 1 se refiere al método de planificación en dos partes adoptado en el punto 3.3.1 del Documento 324. En el punto 4c), deben sustituirse las palabras "otros usuarios" por "otras necesidades".

3.21 Los delegados de Brasil, Países Bajos y Estados Unidos de América dicen que están dispuestos a apoyar el texto revisado del Anexo 2.

3.22 El delegado de Francia dice que su Delegación reserva su posición en lo que respecta a ese texto.

La reunión toma nota de esta reserva.

3.23 El delegado de Argelia, observando que el ordinograma no ha sido examinado detalladamente por la Plenaria, sugiere que se supriman los incisos 2) y 3) de la casilla 9 y que se sustituya el texto del inciso 1) por el siguiente: "La IFRB procederá al ajuste de la posición orbital dentro del arco predeterminado mediante acuerdo con las administraciones interesadas", y que se trace luego una flecha desde la casilla 9 a la casilla 11.para garantizar la inscripción de ese ajuste en el Registro. También debe conectarse la casilla 11 con la casilla 12 para garantizar que todos los ajustes se inscriben en el Plan.

3.24 El delegado de Francia está de acuerdo con la enmienda de Argelia en la casilla 9, pero sugiere que ese texto sustituya al de la casilla 6, puesto que entonces se podrían suprimir las casillas 7 y 9, y enlazar directamente la casilla 6 con la 8.

3.25 El delegado de Argelia dice que la casilla 6 se deriva lógicamente de la casilla 4 y debiera mantenerse.

3.26 El delegado de Brasil apoya la enmienda de Argelia.

3.27 El delegado de la República Federal de Alemania dice que también está dispuesto a apoyar la enmienda argelina de la casilla 9, pero que la flecha debiera estar dirigida a la casilla 8 en vez de a la 11.

3.28 Los delegados de Kenya y Somalia apoyan la propuesta argelina, con la enmienda sugerida por el delegado de la República Federal de Alemania.

Se aprueba esta proposición.

Se aprueban los Documentos DL/60 y 324 + Corr.1, con las enmiendas indicadas.

3.29 El Presidente invita a la reunión a que prosiga el examen del Documento 324.

Punto 3.3.5

3.30 El delegado de China recuerda su anterior declaración (véase el punto 3.2) y propone que el punto 3.3.5.1 se sustituya por el punto 3.3.5.2 del Documento DT/89, y que se suprima la frase introductiva del punto 3.3.5.5 que reza: "Para información... entre las dos reuniones"; también debieran suprimirse las palabras "(para información)" debajo del título del apéndice al Anexo 1.

3.31 El delegado de la URSS dice que no es el momento de abrir de nuevo los debates sobre una cuestión ya discutida largamente en la Comisión 5. El Presidente del Grupo de Trabajo 5B señala que este punto ha sido examinado exhaustivamente en el Grupo de Trabajo 5B, y que el texto que figura en el Documento 324 no ha sido tratado por la Comisión 5.

3.32 Los delegados de Estados Unidos de América, Canadá, Francia, Brasil, Países Bajos, México y Australia apoyan la propuesta china.

3.33 El delegado de la URSS dice que prefiere el texto aprobado por la Comisión 5. No es aconsejable aprobar precipitadamente textos que no han sido examinados detalladamente en ninguna fase de la Conferencia.

3.34 El delegado de Argelia dice que está dispuesto a apoyar la proposición china relativa al punto 3.3.5.1, pero considera que el último párrafo de ese punto debe mantenerse. Por otra parte, debieran conservarse también las palabras "(para información)" debajo del título del apéndice, dado que ni el organigrama ni las notas han sido examinados.

3.35 El delegado de la India hace observar que, durante los debates del Grupo de Trabajo 5B, se señaló la atención sobre las posibles necesidades de recién llegados y la conveniencia de prever consultas bilaterales entre las administraciones y, en caso apropiado, ayuda de la IFRB para resolver problemas de coordinación. El Presidente dice que podría solventarse este punto agregando un nuevo inciso g) en el punto 3.3.5.3, con el siguiente texto: "los procedimientos no excluirían las consultas bilaterales ni la posibilidad de disponer de la asistencia de la IFRB".

Se aprueba el punto 3.3.5, con las enmiendas indicadas.

Se aprueba el apéndice al Anexo 1.

3.36 El Presidente dice que la reunión ha tratado los puntos más importantes del Anexo 1, y la invita a examinar de nuevo el texto punto por punto.

3.37 El delegado del Reino Unido pide que se proceda al cómputo del número de delegaciones presentes con derecho a voto, y se haga constar en acta.

3.38 El Secretario General dice que así se hará: en su opinión, están presentes representantes de 43 países, y otros tres han transferido sus poderes. En respuesta a una pregunta del delegado de los Estados Unidos de América de si la Conferencia tenía en realidad poderes para proseguir, el Secretario General considera que pueden proseguir los trabajos mientras la Conferencia no haya sido clausurada oficialmente, pero no desea entrar en consideraciones de tipo legal. Desde el punto de vista práctico, sólo se plantearía un problema si hubiera que proceder a una votación. Se ha efectuado una labor suficiente para que pueda prepararse un Informe: el punto que queda pendiente es la forma cómo debe transmitirse ese Informe.

3.39 El Presidente invita a la reunión a examinar de nuevo el Anexo 1 punto por punto.

Punto 3.1

Se aprueba, con la adición de la banda 20/30 GHz, de acuerdo con la decisión anteriormente tomada.

Punto 3.2.1

Se aprueba.

Punto 3.2.2

Se aprueba, sustituyendo "métodos" por "método", donde convenga, en los documentos de la Conferencia.

Puntos 3.2.2.a) y b) (ex c)

Se aprueban.

Punto 3.2.4

Se aprueba, sustituyendo su título por el siguiente: "Aspectos técnicos de las situaciones geográficas especiales".

Punto 3.2.5

Se aprueba, con la supresión del texto entre corchetes.

Punto 3.2.6

3.40 El Presidente da lectura al punto 3.2.6 con las enmiendas introducidas:

a) El método de planificación tendrá en cuenta las necesidades de las administraciones que utilizan sistemas de telecomunicaciones con satélites comunes a varias administraciones, creados por acuerdo entre los gobiernos y utilizados colectivamente, sin que ello afecte a los derechos de las administraciones con respecto a los sistemas nacionales.

b) El método debe tener en cuenta las características específicas de estos sistemas, a fin de que puedan seguir el ritmo de la evolución de las necesidades de las administraciones en materia de servicios internacionales así como, en numerosos casos, en materia de servicios nacionales.

c) Se entiende que esos sistemas comunes a varias administraciones incluyen aquéllos relacionados con la seguridad de la vida humana* y los que utilizan enlaces de conexión del SFS.

Tras un importante debate, se acuerda agregar las palabras "comunes a varias administraciones" después de "sistemas", en la segunda línea del inciso b).

Se aprueba la anterior versión enmendada, en la inteligencia de que se alinearán las versiones española y francesa con la inglesa.

Puntos 3.2.7, 3.2.8, 3.2.9, 3.2.10 y 3.2.11

Se aprueban.

Punto 3.3.1a)

3.41 El delegado de la República Islámica del Irán dice que, en el punto a) debe sustituirse la banda de 6 425 - 7 075 MHz por la de 6 775 - 7 075 MHz.

El Presidente hace observar que no ha sido aceptada esta modificación.

El delegado de la República Islámica del Irán dice que, en tal caso, no se ve claramente quién va a elegir una banda de 300 MHz de los 600 MHz disponibles.

Se aprueba el punto 3.3.1a) sin modificarlo.

3.42 El delegado de Francia dice que su Delegación reserva su posición al respecto de este punto, pero tal vez esté en condiciones de retirar esta reserva a la luz de las decisiones subsiguientes.

Punto 3.3.1b)

3.43 El delegado de la India, refiriéndose a las observaciones formuladas por el representante de la IFRB al final de la sesión anterior, dice que, como el ejercicio de planificación ha de efectuarse para las sub-bandas en el sentido Tierra-espacio, debiera examinarse detalladamente entre las dos reuniones la cuestión de elegir la banda de 300 MHz. Propone, por consiguiente, que se mantenga el texto sin modificaciones con excepción de las adiciones relativas a las bandas 20 - 30 GHz aprobadas anteriormente. Los delegados de la República Federal de Alemania y de Brasil apoyan esta proposición.

3.44 El delegado de Japón propone la inserción de la banda 12,2 - 12,5 GHz, de modo que pueda examinarse conjuntamente con la banda adyacente de 12,50 - 12,75 GHz.

---

* Algunos sistemas nacionales tienen la misma finalidad.

3.45 El Presidente dice que no es posible aceptar nuevas proposiciones tan tardíamente. El delegado de los Países Bajos abunda en esta opinión.

3.46 El delegado de Francia interviene sobre un punto de orden, diciendo que la Plenaria debiera examinar todas las proposiciones formuladas por las administraciones.

3.47 El delegado de Argentina interviene sobre un punto de orden, diciendo que es muy dudoso el valor de un Informe adoptado por un número decreciente de delegaciones. Sería aconsejable no volver a examinar puntos que ya han sido aprobados. El delegado de Liberia se asocia a estas observaciones.

3.48 El Presidente hace observar que se ha convenido en repasar de nuevo todo el documento para verificar la comprensión por las delegaciones de los textos aprobados, pero que es inoportuno formular nuevas proposiciones.

3.49 El delegado de Francia dice que suponía que esos comentarios se aplicaban únicamente a puntos que habían sido ya examinados.

Se aprueba el punto 3.3.1b).

Puntos 3.3.2, 3.3.3 y 3.3.4.1

Se aprueban.

Punto 3.3.4.2

3.50 El delegado de Francia dice que el título del punto debiera alinearse con el texto, que se refiere tanto a parámetros normalizados como a parámetros generalizados, y que la referencia entre paréntesis debiera suprimirse. El delegado de Argelia apoya esta proposición. El delegado de la República Islámica del Irán propone que se modifique el título en "Parámetros generalizados", y se supriman las palabras "y normalizados" del texto. El delegado de Francia acepta esta enmienda.

Se aprueba el punto 3.3.4.2, con esa enmienda.

Punto 3.3.4.3

3.51 El delegado de la República Federal de Alemania dice que, al final del segundo inciso, debe leerse "punto 3.3.1a)" en vez de "punto 3.3.1".

3.52 El delegado de Francia se refiere brevemente a las propuestas de su Delegación, formuladas en el Documento 347, y propone la supresión de las palabras "una posición orbital sobre", en el primer inciso, así como de las palabras "y la definición de las condiciones de esta modificación" del segundo párrafo; en la primera línea del segundo párrafo, debieran sustituirse las palabras "la modificación de" por "garantizar".

3.53 El delegado de los Países Bajos, interviene sobre un punto de orden, oponiéndose a la introducción de nuevas proposiciones en un punto que ha sido ya aprobado. Los delegados de la URSS, la República Islámica del Irán y Brasil apoyan esta declaración.

3.54 El Presidente dice que se le ha comunicado que el punto 3.3.4.3 no ha sido aprobado. El delegado de los Países Bajos, señala que el Documento 324 acaba de aprobarse en su totalidad sin que se presentara objeción alguna a este punto en dicho momento.

3.55 El delegado de Francia dice que, como el punto no formaba parte de los que el Presidente declaró como más importantes, su Delegación no tuvo oportunidad de presentar sus enmiendas anteriormente. El delegado de Argelia señala que la Delegación francesa había presentado enmiendas de este punto en una sesión anterior, pero que esas propuestas no habían sido apoyadas.

3.56 El delegado de Francia propone que se pongan a votación las importantes enmiendas de su Delegación que no han sido examinadas y, por consiguiente, ni aceptadas ni rechazadas.

3.57 El Secretario General dice que, de conformidad con el Informe Final de la Comisión 2 (Documento 301(Rev.1)), verbalmente enmendado en recientes sesiones plenarias, el número de participantes en la Conferencia con derecho a voto es de 99, de modo que, para que una votación sea válida en virtud del número 500 del Convenio, el forum sería de 50 delegaciones. Como el número de delegaciones presentes es actualmente de 49, no es posible proceder a una votación válida.

3.58 El delegado de Argelia hace observar que, como el problema tiene probabilidades de replantearse al respecto de otros textos por examinar, convendría declarar en el Informe o en la carta de acompañamiento del Presidente que no pudo solventarse por decisión constitucional ningún punto controvertido examinado subsiguientemente.

3.59 El Secretario General dice que no piensa que en la carta de transmisión del Presidente pueda hacerse referencia a puntos controvertidos, pues, según el Convenio, los textos aprobados definitivamente, tienen que compendiarse en el Informe a menos que la Plenaria decida otra cosa. He aquí por qué, hace tan sólo unos días, ha recalcado la importancia de la primera y segunda lecturas. Los textos han de ser finales, independientemente de la forma en que ha de tratarse el resto del contenido del Informe.

Conviene que la reunión prosiga el examen del documento, y tal vez pueda agregarse un pasaje en el Informe que, con respecto a los puntos sustanciales, como el que se está examinando, indique que la cuestión ha sido debatida, pero que ha sido imposible tratar el punto de forma concluyente; debe reconocerse también que la decisión ya adoptada sobre la corrección debiera ser suficiente para permitir a la IFRB efectuar el trabajo entre reuniones con arreglo al texto actual del punto 3.3.4.3.

3.60 El delegado de Francia dice que la ausencia de quorum no es óbice para que representantes de estados soberanos ejerzan su derecho básico de pedir una votación, aún cuando tal votación no fuere válida.

3.61 El Secretario General dice que, al referirse al número 500 del Convenio no ha dicho que no pudiera procederse a una votación, sino que ha tratado de tener en cuenta las objeciones de la Delegación francesa sugiriendo que se incluya un pasaje en el Informe explicando la situación durante las fases de clausura de la Conferencia.

3.62 El delegado de la URSS hace observar que la situación con que se enfrenta la Conferencia se debe a deficiencias del Convenio. En su opinión, los números 499 y 500 excluyen que pueda procederse a una votación que no sea válida, y la única posibilidad que se tiene ahora es que el Presidente proceda a un sondeo de la opinión de la mayoría y que los que se oponen a los textos formulen reservas o hagan constar su opinión en el acta de la sesión.

3.63 El delegado de Francia dice que le preocupa más el fondo de la cuestión que el procedimiento. Las proposiciones de su Delegación contienen soluciones técnicamente realizables de los problemas relativos a los objetivos fundamentales de la Conferencia, y podrían facilitar en gran medida los estudios de la IFRB entre reuniones. Desde el punto de vista del procedimiento, si no hay quorum para una votación válida, cabe dudar también de la validez del Informe que ha de adoptarse.

3.64 El Secretario General señala la atención sobre el número 228 del Convenio. Los textos aprobados en segunda lectura se compilarán en un Informe que, a su vez, tendrá que ser aprobado, y la Conferencia proseguirá sus trabajos hasta que el Presidente la declare clausurada. La única forma práctica de salvar la dificultad consiste en enumerar los textos controvertidos separadamente en el Informe con una referencia a la situación constitucional que haya surgido. De otro modo, tendría que presentarse Informe sobre la cuestión al Consejo de Administración, que tomaría las medidas apropiadas dentro de sus responsabilidades para la gestión del conjunto de la Unión entre Conferencias de Plenipotenciarios.

3.65 Los delegados de Australia, Suiza, Argelia, la República Islámica del Irán y la URSS apoyan las sugerencias del Secretario General.

Se aprueba el punto 3.3.4.3 habida cuenta de la comprensión lograda durante los debates.

3.66 El delegado de Francia apoyado por el delegado de los Estados Unidos de América dice que ha comprendido que el texto reproducido en el Informe irá acompañado de una nota declarando que no se ha logrado consenso sobre este punto.

Así se acuerda.

Punto 3.3.4.4

Se aprueba con la supresión de los corchetes de "800".

Punto 3.3.4.5

Se aprueba.

Punto 3.3.4.6

3.67 El delegado de los Estados Unidos de América dice que su Delegación mantiene la reserva formulada sobre este punto, que se considera inconstitucional y contradictorio con la Resolución N.º 2 de la CAMR-79.

Se aprueba este punto en esta inteligencia.

Puntos 3.3.4.7 y 3.3.4.8

Se aprueban.

Punto 3.3.4.9

3.68 El delegado de Iraq dice que su Delegación tiene grandes dificultades con este punto, tal como ha sido enmendado anteriormente, y considera que la reserva que ha formulado no es suficiente. Sugiere, pues, que la objeción iraquí se trate del mismo modo que se ha hecho con el punto 3.3.4.3, con la introducción de una nota especificando que no se ha logrado el consenso. El delegado de Kuwait apoya esta sugerencia.

Punto 3.3.5

3.69 El delegado de México indica que debieran agregarse las siguientes palabras al final del punto 3.3.5.2: "y al mismo tiempo proteger los sistemas existentes".

Así se acuerda y se aprueba el punto con esta enmienda.

3.70 El Secretario General dice que parece haberse aprobado ahora el Documento 324, pero que el Informe podría contener una indicación frente a los puntos que no han sido objeto de consenso, junto con una referencia a la cuestión constitucional que ha surgido esta tarde como consecuencia del número insuficiente de delegaciones presentes para poder proceder a una votación.

Pregunta si la Plenaria desea ver otra vez el documento antes de que se una al Informe que ha de presentarse con los demás textos aprobados hasta el momento en que ha surgido la cuestión constitucional, dicho de otro modo, todos los demás documentos -incluidas las directrices a la IFRB- que han sido examinados en primera y segunda lecturas.

3.71 El delegado de la URSS hace observar que la ausencia de consenso es una cuestión grave: no obstante, la oposición a una propuesta por parte de una o dos delegaciones no constituye una situación de este tipo. Se hará constar en el acta de la sesión la opinión de quienes estén en desacuerdo con una decisión, pero el Informe ha de ser completamente exacto.

3.72 Apoya este punto de vista el delegado de Australia, quien entiende por consenso una amplia mayoría y no necesariamente una decisión unánime.

3.73 El delegado de Francia no comparte esta interpretación. En su opinión, el consenso significa la unanimidad a la que se han asociado por su propia cuenta aquellas delegaciones que han formulado reservas. Sin embargo, en la situación que prevalece ahora en la Conferencia, la falta de quorum ha excluido la posibilidad de proceder a una votación; en caso de que se hubiese votado, su Delegación se hubiera posiblemente unido al consenso. No pretende que la Delegación francesa se mencione específicamente por haber formulado una reserva, sino que se considere que todo el texto en cuestión no ha obtenido un consenso por la imposibilidad de proceder a una votación. En un espíritu de conciliación, su Delegación ha renunciado a su derecho de pedir una votación a cambio de la mención de estos hechos en el Informe, pero si ha de dudarse de este espíritu, pedirá de nuevo una votación.

3.74 El delegado de Iraq considera que sería muy poco sensato, desde el punto de vista legal, hacer mención en el Informe de que no hubiese sido válida una votación debido al número insuficiente de delegaciones presentes, pues, ello entrañaría el planteamiento de un grave problema a la Segunda Reunión. Desafortunadamente, su Delegación no puede aceptar el Documento 324 tal cual, y recuerda a la reunión que desea que se dé el mismo trato al texto relativo a los sistemas existentes que al que hace oposición la Delegación francesa.

3.75 El Secretario General recuerda que durante la tarde, al surgir la cuestión constitucional, ha señalado que los asuntos tratados a partir de entonces debían identificarse especialmente, pero no incluyen la totalidad del Documento 324.

3.76 El delegado de los Estados Unidos de América lamenta profundamente que no haya habido una mayoría de delegaciones acreditadas ante la Conferencia en la sesión desde que los delegados empezaron a examinar el Documento 324 hasta la hora presente en que se les pide que lo aprueben. Hace constar que formuló la pregunta de si había una mayoría presente antes de que se examinara punto por punto alguna parte del Documento 324 y, en caso de haber problema constitucional alguno, éste surgió en dicho momento.

3.77 Según el delegado de la República Islámica del Irán, la ausencia de mayoría se ha producido a partir de la sesión de la tarde.

3.78 El Presidente asegura a los asistentes que el Informe a la Segunda Reunión reflejará fielmente la situación.

4. Informe Final del Grupo de Trabajo ad hoc a la Plenaria (Documento 351)

4.1 En nombre del Presidente del Grupo ad hoc, el delegado de Canadá presenta el Informe, que está dividido en las actividades solicitadas al CCIR, la IFRB y las administraciones. Le han pedido que exprese el desconcierto de cierto número de administraciones de que el Grupo no haya podido establecer prioridades entre las diferentes tareas solicitadas al CCIR, pero, en realidad, determinarán tales prioridades las delegaciones que participen en los trabajos del CCIR. El Addéndum 1 contiene preguntas adicionales que han de formularse al CCIR, que no estaban en poder de la Comisión 6 cuando se preparó el Informe.

Como se han adoptado ahora algunas decisiones sobre el Documento 324 de la Comisión 5, propone la inserción del siguiente texto en el punto 8.1.3.2:

"La IFRB se orientará por las directrices que figuran en Anexo /8/3/7 (es decir, el Documento 356 aprobado esta mañana) para la aplicación de los principios para realizar el ejercicio de planificación de adjudicaciones mencionado en el punto 3.3.4."

Así se acuerda.

Señala la atención sobre el hecho de que todas las cifras de costos figuran entre corchetes, ya que la Plenaria tendrá que tomar ciertas decisiones presupuestarias.

4.2 Interviniendo sobre un punto de orden, el delegado de la URSS pide la opinión del Presidente sobre si es necesario examinar el Informe, dado que cierto número de puntos del mismo han sido ya adoptados y el asunto no figura en el orden del día de la sesión. Por otra parte, duda mucho de que alguien esté en posición de cumplimentar los puntos de orden financiero que se han dejado entre corchetes.

4.3 El Presidente de la IFRB piensa que es necesario examinar algunos de los aspectos del documento. Por ejemplo, en discusiones celebradas al comienzo del día se ha llegado a la conclusión de que algunas de las actividades requerirían la celebración de una reunión de información, posiblemente en mayo de 1986. La Junta experimentaría dificultades para preparar semejante reunión, a menos que se disponga de recursos.

4.4 El Director del CCIR también considera necesaria una aprobación formal de la coherente petición al CCIR, formulada en el punto 8.1 del documento.

4.5 El delegado de la República Islámica del Irán, apoyado por los delegados de los Países Bajos, Suiza, Brasil, URSS y Marruecos, sugiere que la reunión trate únicamente los puntos específicos planteados por la IFRB o el CCIR.

4.6 El delegado de Francia dice que hay que cerciorarse de que el contenido concuerda con las modificaciones introducidas en el Documento 324. Su Delegación ha formulado reservas precisamente sobre el texto mencionado en la adición propuesta, que no ha logrado consenso, por tanto, quisiera que se agregaran las siguientes palabras: "en la medida en que se obtuvo un consenso".

4.7 El representante de la IFRB dice que si la Conferencia desea llevar a cabo las tareas indicadas, deben suministrarse a la Junta directrices claras. Si la adición propuesta por Francia tiene que aplicarse literalmente, los tres puntos identificados por el Secretario General como puntos que no han sido objeto de consenso no se tendrían en cuenta. En la práctica, ello significaría que la IFRB no podría llevar a cabo el ejercicio de planificación. Hace un llamamiento a la Plenaria para que tome las medidas necesarias que garanticen que la IFRB no sea considerada como cabeza de turco, única responsable de todos los problemas.

4.8 El delegado de Canadá propone que se introduzca la frase: "La IFRB realizará las actividades relativas al establecimiento de un Plan de adjudicación, de conformidad con las directrices estipuladas en el Anexo 8", para tratar este punto.

4.9 El delegado de Argelia señala que la proposición francesa no ha recibido apoyo, y dice que acepta el texto leído originalmente (sustituyendo "s'inspirera" por "appliquera" en la versión francesa).

4.10 El delegado de Francia recuerda que su Delegación ha sido una de las que más sinceramente ha deseado dar a la IFRB directrices claras y precisas, y deplora que sus esfuerzos no hayan sido frutuosos. A fin de no retardar más los debates, estaría dispuesto a retirar su sugerencia a condición de que conste en acta la interpretación de su Delegación del texto leído por el delegado de Canadá. Piensa que es obvio decir que la IFRB no podría aplicar principios que no hayan sido objeto de consenso.

4.11 El delegado de los Estados Unidos de América, refiriéndose al número 627 del Convenio, pregunta si el documento constituye una proposición con implicaciones financieras y, en tal caso, cómo se tramitaría si lo adoptara a la Plenaria.

4.12 El Secretario General sugiere que el documento se examine en dos partes. En la parte concerniente al CCIR se ha intentado establecer cierto orden de prioridad entre las tareas entre reuniones y otros trabajos que han de realizarse. En lo que respecta a la otra parte, debe admitirse que la Primera Reunión no ha hecho frente a sus responsabilidades en detalle en lo tocante al Artículo 80. En varias ocasiones, ha llamado la atención sobre los créditos financieros puestos provisionalmente a disposición por el Consejo de Administración, en espera de su reunión de 1986, para que la IFRB pudiera iniciar trabajos preparatorios y atender ciertas necesidades de soportes lógicos. Hasta hace unos pocos días, no ha sido posible evaluar en qué medida hubiese estado involucrado el Plan de adjudicación al SFS. Todo cuanto la Secretaría podría indicar son las cantidades remanentes que tiene a su disposición la IFRB (y el Departamento del Computador de la Secretaría General), y el hecho de que el Consejo ha pedido especialmente que se inicien los trabajos preparatorios. Aparte de esto, no puede prever lo que el Consejo decidirá en 1986.

4.13 El Director del CCIR piensa que sería esencial una petición de la Conferencia para realizar la labor prevista por el Consejo de Administración en su provisión contingente para 1986.

4.14 El delegado de Canadá asegura a la reunión que el Grupo ad hoc se ha percatado bien de las implicaciones financieras. Se ha dispuesto de cifras bastante firmes para los trabajos del CCIR, además de algunas indicaciones sobre los costos de elaboración de un Plan de enlaces de conexión, para las Regiones 1 y 3. Podría diferirse la aplicación del inciso adicional en el § 8.1.3.1 pero el punto realmente débil es el relacionado con la planificación de adjudicaciones. Ha inferido que la IFRB podría proceder sobre la base de las directrices adoptadas, aunque no sean tan precisas como hubiera deseado el Grupo. No cree que pudiera efectuarse una nueva evaluación de los costos durante la reunión actual; lo que podría hacerse a lo sumo sería proveer algunos fondos iniciales para la evaluación inicial. Al respecto de la planificación multilateral mencionada en el punto 8.1.3.3, no se especifica con claridad lo que necesitaría la IFRB para comenzar gradualmente.

4.15 Habida cuenta de algunos de esos puntos, el delegado de Argelia observa que las cuestiones tratadas en los puntos 8.1.3.1 y 8.1.3.3 podrían diferirse, al parecer; quisiera sugerir, además que el Informe al Consejo de Administración podría redactarlo la IFRB, consultando a las administraciones por correspondencia y reduciendo así al mínimo tres conceptos de gastos.

4.16 El delegado de la URSS, interviniendo sobre otro punto de orden, pide que se aplique la proposición, debidamente apoyada, de no examinar el documento.

4.17 El Secretario General dice que es fundamental que la Plenaria tome una decisión sobre el documento. El problema real reside en cómo tratar las necesidades presupuestarias para el desarrollo del soporte lógico de la IFRB. Piensa que la única medida práctica sería examinar las prioridades sobre el empleo de los créditos asignados para un comienzo, dejando el resto a criterio del Consejo de Administración.

4.18 El delegado de los Estados Unidos de América, como ampliación de la intervención del delegado de Argelia, sugiere que, en primer lugar, basándose en las diferentes tareas especificadas en el Documento 351, se pida al Secretario General, al Presidente de la IFRB y al Director del CCIR que preparen sus Recomendaciones sobre la forma en que debieran utilizarse los 900.000 francos disponibles para 1986; en segundo lugar, que se pida al Secretario General que, en consulta con los Jefes de los demás organismos permanentes, elabore un programa de trabajo más definitivo para presentar a la reunión de 1986 del Consejo de Administración.

Si se consideran aceptables estas sugerencias, no se incorporaría el documento en el Informe de la Primera Reunión, sino que se transmitiría al Secretario General para su perfeccionamiento y subsiguiente examen por el Consejo de Administración. La única medida que debería tomar la Plenaria sería, pues, revisar y comentar las Recomendaciones de los organismos permanentes.

4.19 Tras una pequeña pausa para permitir consultas, el Secretario General comunica que se han adoptado cifras ajustadas a los créditos para 1986. Sugiere que el Documento 351 se una al acta de la sesión y que el Secretario General, en consulta con el Presidente de la IFRB y el Director del CCIR, esté autorizado a estudiar más a fondo el impacto de las actividades entre reuniones sugeridas, sabiendo que los delegados han suprimido un punto de la página 3 del Documento 351 que trata de la adaptación de un microcomputador para el desarrollo de un medio de planificación de posición orbital única, y que presentará un Informe completo a la próxima reunión del Consejo de Administración.

Las cifras revisadas para 1986 son las siguientes:

-	Trabajos entre reuniones para el CCIR	250.000
-	Personal supernumerario para la IFRB (1 empleo solicitado en el Documento 346)	150.000
-	Soporte lógico para las necesidades de planificación de enlaces ascendentes, Regiones 1/3	330.000
-	Elaboración de soporte lógico para el SFS	150.000
-	Necesidades del sistema en 1986	40.000

Retardando la contratación, la suma total podría reducirse a 900.000 francos suizos.

La Plenaria adopta estas proposiciones.

4.20 El Presidente de la IFRB dice que, aunque la IFRB tal vez no pueda llevar a cabo todas las diferentes tareas asociadas con el SFS, tendrá, por supuesto, la mejor voluntad en realizar el máximo número de ellas con los recursos disponibles.

5. Capítulo 1 - Introducción del Informe de la Primera Reunión (Documento 328(Rev.1))

5.1 El Secretario General señala la atención sobre el punto 6 que se ha dejado entre corchetes, e indica los números pertinentes de las Resoluciones y Recomendaciones mencionadas en ese punto.

Punto 6b)

5.2 Piensa que el inciso b) debiera enmendarse como sigue:

"... la Segunda reunión de la Conferencia, que figuran en los Capítulos 6 y 8 del presente Informe;"

5.3 El delegado de los Estados Unidos de América dice que había pensado que el documento donde figuran las directrices a la IFRB se había unido al Documento 351 que tiene que acompañar al acta, y por consiguiente transferirse también al Secretario General y a los organismos permanentes para su perfeccionamiento.

5.4 El Secretario General dice que había pensado que las directrices a la IFRB, preparadas por el Grupo ad hoc de la Plenaria, se acompañarían a la tercera serie de textos sometidos a la Plenaria en el Documento 327 (Capítulos 6 y 8 del Informe). El delegado de Argelia confirma esta idea.

Como la sustancia del Documento 328(Rev.1) ha sido ya tratada en Plenaria, piensa que el documento podría considerarse ahora como presentado a la aprobación en primera lectura.

5.5 El Director del CCIR señala que en los Capítulos 3, 5 y 8 del Informe se hace referencia a la labor entre reuniones que ha de efectuar el CCIR, y que, en lugar de Capítulo 6b), ha de leerse "Capítulos 3, 5, 6 y 8".

Punto 6d)

5.6 El delegado de la República Islámica del Irán señala que las necesidades que han de presentarse en el formulario o formularios a que hace referencia el inciso d) interesan al Plan de enlaces de conexión, y que no existe disposición similar relativa a formularios para presentar necesidades para el Plan de adjudicaciones. Piensa, pues, si no debería agregarse una frase destinada a la preparación de un formulario por la IFRB y su envío a las administraciones.

5.7 El Presidente de la IFRB piensa que esta cuestión será una de las que deben tratarse en el Informe de la IFRB a la reunión del Consejo de Administración de 1986.

5.8 El delegado de Francia piensa que el punto d) no es realmente necesario en la introducción al Informe.

Se acuerda suprimirlo, en la inteligencia de que se harán constar en acta los deseos de la Plenaria a este respecto.

Se aprueba el Documento 328(Rev.1), con las enmiendas introducidas en primera y segunda lecturas, habida cuenta de los comentarios anteriores.

6. Informe de la Comisión de Control del Presupuesto (Documento 346)

6.1 El Presidente de la Comisión de Control del Presupuesto presenta el Informe y sus cinco anexos.

6.2 El Secretario General señala la atención sobre la transferencia de créditos propuesta del Capítulo 19 de la cuenta de reserva de la UIT al Capítulo 11.5 de la CAMR-ORB del presupuesto de 1986. Podría anunciar una cifra global de 920.000 francos suizos, con una rebaja debida al retardo en la contratación que deja el total en 900.000 francos suizos, y asegura a la Plenaria que, a menos que actividades adicionales no previstas pudieran influir en el detalle, el importe de los gastos no rebasará los límites fijados por el Consejo de Administración y ajustados según la Resolución N.º 647.

Se aprueba el Documento 346.

6.3 En nombre de la Plenaria, el Presidente expresa su caluroso agradecimiento al Sr. Deodhar por la pericia con que ha llevado a cabo la difícil tarea que supone la presidencia de la Comisión de Control del Presupuesto.

7. Declaraciones adicionales relativas a las Actas Finales y declaraciones relativas al Informe (Documento 357)

7.1 Por sugerencia del Secretario General, se toma nota en bloque de las declaraciones adicionales relativas a las Actas Finales, que figuran en el Documento 357.

7.2 El Secretario General explica que las declaraciones asociadas con el Informe no tienen el mismo significado legal que las relacionadas con las Actas Finales. Se tiene normalmente la costumbre de señalar a la atención de todos los Miembros de la Unión en la sesión plenaria final toda declaración de este tipo relativa a un Informe. Se ha recibido ya cierto número de estas declaraciones, pero se aceptarán más sobre puntos importantes del Informe hasta dentro de una hora, y pide que se le autorice distribuir el conjunto de las declaraciones a los Miembros de la Unión bajo forma de carta circular.

Los delegados podrán consultar esas declaraciones a partir de las 09.00 horas de la mañana siguiente (lunes, 16 de septiembre), y se acordará luego un plazo de dos horas para presentar declaraciones adicionales, que se publicarán también en una carta circular.

Se aprueba el procedimiento mencionado.

8. Asuntos pendientes

8.1 Declaración del CCIR sobre valores de atenuación debida a la lluvia

8.1.1 El representante del CCIR formula la siguiente declaración, como respuesta a la pregunta formulada en una sesión plenaria anterior, relativa a la revisión del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones:

"Tras consultas entre el CCIR y las administraciones interesadas, se acordó que las declaraciones relativas a porcentajes de tiempo en relación con la información de propagación deberían ser coherentes y adoptar la forma siguiente:

"atenuación /¯valor_7 rebasado durante el x% del tiempo"

Esta fórmula es coherente con la práctica usual del CCIR, y relaciona inequívocamente un solo valor de atenuación con un solo porcentaje de tiempo estipulado con fines de planificación. La Secretaría introducirá sistemáticamente las consecuentes correcciones de forma en el Apéndice 30 (revisado) y en el nuevo Apéndice 30A al Reglamento de Radiocomunicaciones."

8.2 Proyecto de Recomendación PLEN/A (Proyecto de orden del día de la Segunda Reunión)

8.2.1 El delegado de la India, refiriéndose al Proyecto de Recomendación mencionado del Documento 345(Rev.1), dice que debería corregirse el punto 1.1, después de "recomienda al Consejo de Administración", como consecuencia de la inclusión en el Documento 324 de la banda de 20/30 GHz para planificación, y agregar un nuevo punto en los siguientes términos: "Que considere el Informe del CCIR y tome decisiones sobre la planificación de la banda de 20/30 GHz por una futura Conferencia competente."

8.2.2 El Secretario General dice que piensa que este punto queda cubierto por la nota en pie de página que ha sido agregada al punto 3.3b) del Documento 324. Si el delegado de la India no tiene objeciones, en vez de enmendar la Recomendación, señalaría la cuestión al Consejo de Administración.

Así se acuerda.

8.3 Reserva formulada por la Delegación de Japón

8.3.1 El delegado de Japón dice que desea formular una reserva al respecto del punto 3.1.2 del Documento 324.

La Plenaria toma nota de esta reserva.

8.4 Aprobación de las actas de sesiones plenarias

La Plenaria autoriza al Presidente a que firme y apruebe las actas de la sexta y subsiguientes sesiones plenarias.

8.5 Clausura de la sesión

8.5.1 El delegado de los Estados Unidos de América da las gracias al Presidente por la forma en que ha dirigido los debates de las sesiones a lo largo de 38 difíciles días. Ha demostrado ser el hombre idóneo en el momento oportuno, dirigiendo los debates con cortesía y respeto. Da también las gracias a los Presidentes de todas las Comisiones y Grupos de Trabajo y expresa la admiración de su Delegación por el Secretario General y su personal que ha prestado un servicio de primera calidad.

Se levanta la sesión a las 22.00 horas.

El Secretario General
R.E. BUTLER

El Presidente
Dr. I. STOJANOVIC

Anexo: 1 (Documento 351)

ANEXO

Documento 351-S
13 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: DT/94 SESION PLENARIA

Informe Final del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria

CAPITULO 8: ACTIVIDADES PREPARATORIAS DE LA SEGUNDA REUNION

8.1 Actividades entre las reuniones

8.1.1 Introducción

Entre los temas que deberán ser objeto de actividad entre las reuniones figuran los siguientes:

- planificación para los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3;
- planificación de las bandas seleccionadas para la planificación de adjudicaciones;
- planificación de las bandas en que deben aplicarse procedimientos multilaterales de planificación;
- disposiciones revisadas relativas a bandas no planificadas;
- asuntos relativos al SRS (sonora);
- asuntos relativos a la televisión de alta definición (TVAD).

Las actividades relativas a estos temas deberán ser realizadas, según el caso, por las administraciones, la IFRB, el CCIR, o en régimen de cooperación. Para facilitar la identificación de las actividades entre reuniones requeridas por cada uno de los tres grupos antes mencionados, se presentan en la misma sucesión los puntos siguientes, a los que sigue un resumen del programa total de trabajo.

8.1.2 Actividades del CCIR

8.1.2.1 En relación con el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3

Desde la aprobación en la Primera reunión de los parámetros técnicos y sus valores que deberán utilizarse para elaborar el plan de enlaces de conexión, la sola cuestión que el CCIR debe todavía estudiar en la materia, según se indica en el Documento [260], se refiere al valor umbral apropiado para activar la coordinación entre enlaces de conexión del SRS que funcionan en las diferentes regiones en que se prevé utilizar la banda 17,3 - 17,8 GHz como parte de los procedimientos de modificación.

Específicamente, se requieren estudios para determinar el valor o valores umbral apropiados, la conveniencia de expresar el umbral para los enlaces de conexión del SRS en términos de $\Delta T/T$ o C/I, y la conveniencia de establecer o no un valor común entre las Regiones.

8.1.2.2 En relación con la planificación para el SFS

Los estudios específicos que el CCIR deberá emprender en relación con el plan de adjudicaciones para el SFS incluyen los puntos 1 a 8, 10 a 15 y 17, enumerados en el Anexo [8/1].

Los que deberán efectuarse en relación con los procedimientos multilaterales de planificación incluyen los puntos 1 a 15 y 17, enumerados en el Anexo [8/1].

8.1.2.3 En relación con los procedimientos revisados para las bandas no planificadas

Los estudios específicos que se requieren en relación con los procedimientos revisados para las bandas no planificadas incluyen los puntos 7, 12 a 14, 16 y 18, enumerados en el Anexo [8/1].

8.1.2.4 En relación con el SRS (sonora)

Las cuestiones que el CCIR tiene que estudiar en relación con el SRS (sonora) se enumeran en el punto 18 del Anexo [8/1].

8.1.2.5 En relación con la televisión de alta definición

Las cuestiones que el CCIR tiene que estudiar en relación con la TVAD son las indicadas en el punto 19 del Anexo [8/1].

8.1.2.6 Otros estudios pertinentes

Otros estudios que el CCIR tendrá que efectuar para la Segunda reunión incluyen los puntos 12 y 14.

8.1.2.7 Plan de trabajo del CCIR

El plan de trabajo más viable para el CCIR, que equilibraría de forma razonable la necesidad de realizar economías con la eficacia, se ajustaría a lo dispuesto en el Anexo [8/2].

El costo de las reuniones del Grupo Interino de Trabajo Mixto organizadas para coordinar y consolidar las actividades entre reuniones del CCIR se ha estimado en [298.000 francos suizos] para una reunión de cinco días en 1986 y en [413.000 francos suizos] para una reunión de 12 días en 1987.

8.1.3 Actividades de la IFRB

8.1.3.1 En relación con el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3

Se espera que las actividades relativas a la elaboración del plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 comiencen lo más rápidamente posible, una vez terminada la Primera reunión, y prosigan durante algún tiempo después de la Segunda reunión. El costo anual correspondiente a estas actividades se ha estimado en [392.000 francos suizos] para 1986 y [352.000 francos suizos] para 1987.

Los parámetros técnicos que la IFRB tendrá que utilizar para el desarrollo y aplicación del soporte lógico de computador correspondiente a esta actividad se indican en el Cuadro 1 del Documento [280]. La IFRB tendrá que inspirarse en la información contenida en el Documento [280], así como en la información del Documento [309]. Los Documentos [256 y 318] contienen la descripción de las tareas necesarias para desarrollar el soporte lógico asociado.

[La IFRB se encargará asimismo de adaptar a un microcomputador un instrumento de planificación de posición orbital única elaborado por una administración, con la colaboración de la mencionada administración en materia de programación, y un costo de [francos suizos] durante [198]. Esta actividad se describe con más detalle en el Documento [256].]

8.1.3.2 En relación con la planificación de las adjudicaciones

[Los parámetros técnicos que la IFRB tendrá que utilizar para el desarrollo y aplicación del soporte lógico necesario para la planificación de las adjudicaciones se enumeran en el Anexo [8/3].

El Anexo [8/4] menciona las tareas, personal y calendario de desarrollo del soporte lógico y su aplicación.

Las necesidades presupuestarias para la actividad global de planificación de las adjudicaciones por la IFRB ascienden a [francos suizos] para 1986, [francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.]

8.1.3.3 En relación con la planificación multilateral

[La IFRB identificará las facilidades de computador (soporte físico y soporte lógico) necesarias para aplicar el proceso de planificación multilateral, teniendo en cuenta el soporte físico y lógico ya existente en las administraciones y las economías que puedan realizarse procediendo a su adaptación juiciosa.]

8.1.4 Actividades de las administraciones

8.1.4.1 En relación con el plan de enlaces de conexión

Las administraciones tomarán medidas para que su participación en el proceso de planificación de los enlaces de conexión se efectúe en el momento oportuno, de conformidad con las listas y calendarios del Documento [280].

8.1.4.2 En relación con las bandas planificadas y no planificadas

Se ruega a las administraciones y organizaciones comunes a varias administraciones que participen en los estudios del CCIR enumerados en el Anexo [8/1], teniendo en cuenta el periodo relativamente corto de tiempo disponible antes de la Segunda reunión y la necesidad de dar prioridad a los estudios necesarios para que la Segunda reunión pueda completar los planes del SFS y de enlaces de conexión. Se les ruega asimismo que participen en la elaboración del plan de adjudicaciones, en consonancia con las necesidades del proceso de planificación descrito en el Anexo [8/4].

Se encarece también a las administraciones que identifiquen y establezcan los procedimientos reglamentarios requeridos:

- para la realización del proceso de planificación de las adjudicaciones;
- para la realización del procedimiento de planificación multilateral;
- para revisar las disposiciones reglamentarias existentes que rigen la utilización de las bandas no planificadas.

Las proposiciones relativas a lo anterior deberán someterse al Secretario General hasta el 1 de noviembre de 1987.

8.1.5 Programa global

El plan de actividades del CCIR entre reuniones deberá comenzar cuanto antes, después del final de la Primera reunión, y culminar en un Informe destinado a la Segunda reunión que se enviará al Secretario General y a las administraciones en febrero de 1988. Los costos correspondientes son de [298.000 francos suizos] para 1986 y [413.000 francos suizos] para 1987.

Las actividades de la IFRB sobre el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 deberán comenzar cuanto antes, después de terminada la Primera reunión, y se espera que queden completadas durante la Segunda reunión. Los costos correspondientes son de [392.000 francos suizos] para 1986, [352.000 francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.

Las actividades de la IFRB en relación con la planificación de adjudicaciones para el SFS deberán comenzar en [ ] y quedar completadas durante la Segunda reunión. Los costos correspondientes son de [francos suizos] para 1986, [francos suizos] para 1987 y [francos suizos] para 1988.

El Presidente del Grupo de Trabajo
ad hoc de la plenaria
L. CONSTANTINESCU

Anexos: 2

ANEXO [8/1]

Estudios del CCIR entre las reuniones

1. Agrupación de las bandas de frecuencias por pares (Documento 234(Rev.1), punto 3.4.1)

a) Determinar la posible utilidad de la agrupación de las bandas de frecuencias por pares en los trabajos de la Conferencia.

b) Establecer, si es necesario y posible, una lista concreta de pares de bandas de frecuencias del SFS, que las administraciones puedan utilizar como guía, en la medida de lo posible, para el diseño y la realización de futuros sistemas de satélites.

2. Atenuación de las exigencias (Documento 234(Rev.1), punto 1.4c))

La demanda de redes de satélite variará según los diferentes pares de bandas de frecuencias y, dentro de un par dado de bandas de frecuencias, en diferentes arcos de la órbita de los satélites geoestacionarios. Por ello, cuando haya que imponer limitaciones a las características de las redes de satélite tal vez puedan fijarse limitaciones menos rigurosas en algunas bandas de frecuencias y arcos orbitales en los que la demanda sea reducida y, en los casos en que ésta sea elevada, aplicar limitaciones más rigurosas. Se necesitan estudios entre reuniones para determinar cómo puede lograrse esa solución, para aliviar en particular a las redes de capacidad y complejidad escasas.

3. Sectorización de la órbita (Documento 234(Rev.1), punto 4.5)

Estudiar los posibles beneficios y las posibles desventajas de la sectorización de la órbita, por ejemplo:

- reducción de la inhomogeneidad;

- limitaciones en la elección de posiciones orbitales;

- repercusiones en la eficacia de utilización de la órbita/espectro, en particular la necesidad de arcos de guarda entre sectores.

4. Interferencia y armonización

a) Estudiar el papel de la "fuente única de interferencia admisible" en una situación de limitación de interferencia y determinar la utilidad de un margen de interferencia de una sola fuente en los sistemas MDF/MF, que sea adecuado para un valor de interferencia total de 2 500 pWOp. Conviene estudiar también la necesidad de revisar el umbral de $\Delta T/T = 4\%$ del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones, a la vista de cualquier modificación

propuesta del valor de la interferencia causada por una sola fuente que pueda resultar conveniente en el curso de los estudios entre reuniones. Debe también estudiarse la posible necesidad de revisar los niveles de interferencia admisible en los sistemas digitales, así como la compatibilidad de estos nuevos valores para la telefonía MDF-MF con los correspondientes niveles para televisión MF analógica que se indican en la Recomendación 483 del CCIR (Documento 238(Rev.1), punto 2.8).

b) Identificar las posibles ventajas de la segmentación del espectro y la mejor manera de realizar esas ventajas (Documento 238(Rev.1), punto 4.4.7).

c) Estudiar la noción de distribución de la carga, incluidas la interferencia y la reubicación equitativas, a fin de determinar la medida en que es posible reajustar los parámetros en un periodo de tiempo (Documento 238(Rev.1), punto 5.3).

d) Evaluar las ventajas y los problemas técnicos, operacionales y económicos resultantes de la necesidad de una flexibilidad en la posición orbital y estudiar qué medidas normativas podrían convenir. Estos estudios deben considerar dos situaciones; en primer lugar, aquélla en que el orden relativo de los satélites en la órbita permanece inalterado, pero se modifica su separación angular respectiva y, en segundo lugar, cuando se cambia el orden (Documento 238(Rev.1), punto 4.2.6).

5. Parámetros generalizados

Identificar y evaluar diversas series de parámetros generalizados para planificación y coordinación (Documento 232(Rev.1), punto 2.3).

En esta evaluación, el estudio debe incluir la posibilidad de utilizar antenas de estación terrena que no se ajusten a la Recomendación 580 del CCIR en planes basados en parámetros generalizados que dan por sobreentendida la conformidad con dicha Recomendación (es decir, en bandas de frecuencias y arcos orbitales donde no se hayan determinado las necesidades especiales de los países en desarrollo) (Documento 232(Rev.1), punto 3).

6. Antenas de estación terrena

Establecer un diagrama de radiación de referencia de los lóbulos laterales, adecuado para las antenas de estación terrena con D/λ menor de 150, que sirva de base para elaborar los criterios generalizados de calidad de funcionamiento que se utilizarán en el primer periodo de planificación en las bandas de frecuencias y arcos orbitales en que no se hayan determinado las necesidades especiales de los países en desarrollo (Documento 232(Rev.1), punto 3).

7. Interferencia física en la órbita (Documento 234(Rev.1), punto 11)

El CCIR debe profundizar, en el periodo entre reuniones, en el conocimiento del proceso de interferencia física, con vistas a:

- identificar las premisas pertinentes de lo que actualmente se considera un problema teórico;
- evaluar los riesgos que este fenómeno podría plantear en el futuro; y
- recomendar soluciones para el problema, si el resultado de los estudios justificase otras medidas.

8. Explotación en banda inversa

Estos estudios se centrarían, sobre todo, en sistemas nacionales o regionales. Debe considerarse:

a)
- los problemas que pueden plantear las diferencias entre regiones de atribuciones de frecuencias,
- la posible necesidad de modos de coordinación no tratados en los Apéndices 28 y 29,
- la medida en que la introducción de la explotación en banda inversa aumentará el recurso órbita/espectro disponible para el SFS,
- las repercusiones de la introducción de la explotación en banda inversa sobre la libertad de emplazamiento de las estaciones terrenas en una zona de servicio y la posibilidad de modificar la posición de satélites,
- la subdivisión de los presupuestos de interferencia admisible entre interferencia de las redes del SFS que operan en el mismo modo en materia de bandas de frecuencias y la interferencia de las redes del SFS que operan en el modo opuesto,
- los medios más apropiados para facilitar la compartición entre redes de satélite explotadas en banda inversa y los servicios terrenales,
- la manera más ventajosa desde el punto de vista económico de aplicar la explotación en banda inversa.

Sería útil confirmar experimentalmente las conclusiones de estos estudios. (Documento 234(Rev.1), punto 6.5):

b) si la introducción de la explotación en banda inversa exigirá imponer límites a la ganancia de lóbulo lateral de la antena de satélite en la dirección de los satélites vecinos en las bandas de frecuencia utilizadas en ambas direcciones de transmisión (Documento 232(Rev.1), punto 4);

[c) si habría que imponer limitaciones normativas a la elipticidad orbital en las bandas de frecuencias en que se utilice la explotación en banda inversa.] (Documento 232(Rev.1), punto 1);

d) es muy posible que la planificación de bandas con empleo de explotación en banda inversa imponga nuevas limitaciones a otros servicios espaciales y terrenales, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal es también primario en la misma banda. Como primera medida, deben efectuarse estudios para cerciorarse de que la introducción de la explotación en banda inversa no resultará restrictiva para las redes terrenales existentes en funcionamiento ni para los parámetros de sus sistemas (Documento 282 (Anexo 2), punto X.2.5).

9. Discriminación por polarización entre redes (Documento 234(Rev.1), punto 7.5)

Deben realizarse estudios entre las reuniones para comprobar los beneficios que pueden obtenerse:

a) de la discriminación por polarización entre satélites situados en la misma posición nominal, que utilizan una sola polarización y dan servicio a zonas de cobertura distintas,

b) entre satélites adyacentes que tal vez den servicio a la misma zona de cobertura, pero que tienen también una sola polarización.

10. Criterios para los haces de satélite (Documento 232(Rev.1), punto 4)

Determinar los criterios necesarios para los haces de satélite, incluidos:

i) los diagramas de radiación de referencia para haces elípticos y conformados;

ii) un tamaño de haz requerido mínimo adecuado, en función de la frecuencia;

y estudiar si:

iii) son deseables unas limitaciones de la puntería del haz más estrictas que las fijadas en el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

11. Determinación de la necesidad de coordinar las redes de satélite

Considerar la posible revisión del contenido técnico del Apéndice 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones a fin de:

i) aumentar la exactitud con la que se determina la necesidad de coordinación, reduciendo la probabilidad de resultados afirmativos injustificados sin introducir un riesgo considerable de no detección de una necesidad real de coordinación;

ii) simplificar la aplicación del proceso.

12. Examen de los aspectos técnicos de los Apéndice 3 y 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones

Examinar la información técnica requerida por los Apéndices 3 y 4 en su forma actual y determinar si alguna parte significativa de la misma no reviste valor así como cualquier otra parte que sea necesario incluir a los efectos de los Artículos 11 y 13 teniendo en cuenta las directrices del punto [3.....].

13. Nuevos estudios sobre diferentes combinaciones de servicios (Documento 282, punto X.2.6)

Es posible que haya que seguir estudiando varias combinaciones de servicios (enumeradas a continuación) que pueden compartir una o varias bandas. Algunas de esas situaciones de compartición presentan mayores probabilidades de producirse y son más problemáticas que otras. En vista de lo limitado del tiempo y de los recursos de que se dispondrá durante el periodo entre reuniones, convendría centrar la atención en las situaciones identificadas en el Capítulo 8 como vitales para los fines de la Segunda reunión.

a) SRS/SFS en 2,5 GHz;

b) SRS/SFS en 12 GHz - Interregional;

c) SFS/SETS (pasivo) en 18,6 - 18,8 GHz;

d) SFS/SMtS en unos 7/8 GHz y a 18 GHz;

e) SES/SRS en 22,5 - 23 GHz;

f) SFS/SF en bandas bidireccionales;

g) SMS/SF en 1,6 - 1,5 GHz;

h) SRS/SF en 22,5 - 23 GHz;

i) SFS/ETS en 8 GHz.

14. Emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales (Documento 282, punto X.2.8)

15. Criterios de compartición para las bandas y los servicios identificados por la ORB-85 que han de planificarse (Documento 282, punto X.2.9)

16. Situaciones de compartición sujetas al Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Documento 282, punto X.2.13)

17. Criterios de compartición para los sistemas digitales en las bandas por debajo de 15 GHz (Documento 282, punto Y.3)

18. Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles o instalados en automóviles

(Documento 237,
punto 7.2.4.1 Calidad de servicio
punto 7.2.4.2 Frecuencia de explotación
punto 7.2.4.3 Tipo de modulación
punto 7.2.4.4 Anchura de banda requerida
punto 7.2.4.5 Receptores
punto 7.2.4.6 Diseño de la antena
punto 7.2.4.7 Enlaces de conexión
punto 7.2.4.8 Criterios de compartición adecuados (incluidos los aplicables a la separación geográfica)
punto 7.2.4.9 Consideraciones sobre los costos
punto 7.2.4.10 Posibilidades de la tecnología para cumplir las disposiciones del número 2674
punto 7.2.4.11 Satélite para múltiples usuarios).

19. Televisión de alta definición

Incluir en su Informe a la Segunda reunión de la Conferencia los resultados de sus estudios acerca de los aspectos siguientes:

- la elaboración de parámetros técnicos para las transmisiones de televisión de alta definición por satélite;

- qué bandas de frecuencias serían posibles y apropiadas desde el punto de vista de la propagación; y

- los aspectos relativos a la compartición entre servicios y dentro de un servicio.

ANEXO /8/1/

20. Estudiar el valor umbral apropiado que hace necesaria la coordinación de los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite (entre regiones) en la banda 17,3 - 17,8 GHz, con referencia al procedimiento de modificación del plan que se emplearía, y estudiar si sería preferible expresar este umbral en términos de $\Delta T/T$ ó C/I, y si sería conveniente establecer un valor común entre las regiones.

21. Estudiar criterios de compartición entre enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite y otros servicios (espaciales y terrenales) para la planificación en las Regiones 1 y 3 y en las siguientes ondas de frecuencias de los servicios indicados:

14,5 - 14,8 GHz	Fijo, móvil
17,7 - 18,1 GHz	Fijo, fijo por satélite (espacio-Tierra), móvil

Se producen cuatro casos de interferencia:

	Fuente de la interferencia	Víctima de la interferencia
a)	Estación terrena transmisora de enlace de conexión	Receptor terrenal (servicio fijo o móvil)
b)	Estación terrenal transmisora (servicio fijo o móvil)	Receptor de estación espacial de enlace de conexión
c)	Estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite	Receptor de estación espacial de enlace de conexión
d)	Estación terrena transmisora de enlace de conexión	Receptor de estación terrena del servicio fijo por satélite

Para el Caso a):

- se necesitan parámetros de los sistemas digitales;
- deben revisarse los parámetros existentes;
- se necesitan criterios para la compartición con estaciones receptoras del servicio móvil aeronáutico;

y

- se necesitan criterios de interferencia para condiciones de propagación anómalas.

Para el Caso b):

- se necesitan criterios de compartición mejorados con relación al servicio móvil aeronáutico.

Para el Caso c):

- estudiar el valor umbral apropiado que hace necesaria la coordinación de los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite (véase el punto 20 anterior).

Para el Caso d):

- estudiar la utilización bidireccional de la banda 17,7 - 18,1 GHz;

- estudiar las condiciones de propagación anómalas.

22. Estudiar el control de potencia del enlace ascendente en el contexto del Informe 952.

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria
L. CONSTANTINESCU

ANEXO [8/2]

Proyecto de plan de trabajo del CCIR

- El Director del CCIR ha asignado inicialmente las Cuestiones identificadas para estudio en los Anexos [8/1] a las Comisiones de Estudio pertinentes durante sus Reuniones Finales, de mediados de septiembre a mediados de noviembre de 1985.

- Las Comisiones de Estudio, en sus Reuniones Finales, iniciarán estudios en sus sectores respectivos de responsabilidad y establecerán conjuntamente un Grupo Interino de Trabajo Mixto (GITM) para tratar las cuestiones de compartición entre servicios, refundir estudios globales y preparar un Informe Final.

- En mayo de 1986 la Asamblea Plenaria dará carácter oficial al GITM y le autorizará a que prepare y apruebe el Informe y lo transmita por conducto del Director a las administraciones y por conducto del Secretario General a la Segunda reunión de la Conferencia.

- El GITM celebrará su Primera reunión (de una semana) en noviembre-diciembre de 1986 para revisar los progresos efectuados, encargarse de la necesaria coordinación entre estudios conexos y examinar Contribuciones iniciales sobre cuestiones de compartición.

- La Reunión Final del GITM (dos semanas) se celebrará en noviembre-diciembre de 1987, en conexión con las Reuniones Intermedias de las Comisiones de Estudio del CCIR.

- El Informe Final se enviará a las administraciones en febrero de 1988.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 361-S
15 de septiembre de 1985

SESION PLENARIA

DECLARACIONES RELATIVAS AL INFORME

Las Delegaciones que figuran a continuación han presentado las declaraciones siguientes sobre su posición con respecto al Informe de la Primera reunión de la Conferencia.

1

Original: inglés

De la República de Kenya:

La Delegación de Kenya reserva el derecho del Gobierno de la República de Kenya a tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus intereses si cualquier país Miembro no cumple, en cualquier forma, las disposiciones contenidas en el Informe de la Primera reunión de la CAMR-ORB-85, o en sus Recomendaciones y Anexos, o si las reservas formuladas por otros países comprometieran el buen funcionamiento de sus servicios de telecomunicación.

Asimismo, la Delegación de Kenya confirma en nombre de su Gobierno, y teniendo en cuenta el Informe de la Primera reunión de la CAMR-ORB-85, las reservas N.os 40, 42 y 79 formuladas en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979).

2

Original: francés

De Túnez:

La Delegación de la República de Túnez expresa su más vivo pesar con respecto a ciertas bandas atribuidas al servicio fijo por satélite, y que no han sido retenidas en la planificación por la Primera reunión de la Conferencia CAMR-ORB-85.

La Delegación tunecina reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para proteger sus servicios de telecomunicaciones.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

3

Original: inglés

De la República del Iraq:

La Delegación de la República del Iraq reserva su posición sobre:

a) La decisión relativa a las bandas de frecuencia y anchuras de banda para la planificación tanto por lo que se refiere a la "planificación de adjudicaciones" como a los "procedimientos mejorados".

b) La definición de "Sistemas existentes" y el tratamiento de esos sistemas tanto en la "planificación de adjudicaciones" como en los "procedimientos mejorados".

Esta Delegación cree que los sistemas existentes sólo podrán continuar siendo acomodados en la OSG/espectro del SFS por la aplicación de procedimientos y disposiciones reglamentarias mejoradas y deben dejar de tratarse como tales más allá de la fecha de expiración de la vida útil de los satélites, por lo que se opone a su inclusión en cualquier futuro plan del SFS.

Además esta Delegación se reserva el derecho de la República del Iraq de tomar las medidas que considere necesarias para proteger sus intereses nacionales frente a cualesquiera implicaciones o consecuencias de las decisiones adoptadas sobre los puntos anteriores.

4

Original: español

De la República de Bolivia, de la República de Colombia, de Ecuador y de la República de Venezuela:

En mi calidad de coordinadora de los países del Grupo Subregional andino, pido que la siguiente declaración conste en Actas y se incluya como Anexo al Informe de este periodo de sesiones de la Conferencia.

Las Delegaciones de Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela manifiestan que todo método de planificación debe basarse en un adecuado conjunto de elementos técnicos, económicos, jurídicos y en los respectivos procedimientos y normas reglamentarias con el fin de garantizar en la práctica el acceso equitativo a la órbita geoestacionaria a todos los países.

5

Original: inglés

De la República de Indonesia:

La Delegación de la República de Indonesia en la Primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan, Ginebra, 1985 (CAMR-ORB-85) formula por la presente, en nombre de su Gobierno, reservas a los párrafos del Informe de la CAMR-ORB-85 que estén en contradicción con la Constitución, leyes y demás disposiciones legales de la República de Indonesia, con la Declaración hecha en Bogotá, en diciembre de 1976, por los Estados ecuatoriales o con los principios generales referentes a la órbita geoestacionaria sometidos por Colombia, Ecuador, Indonesia y Kenya a la Comisión de las Naciones Unidas sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.

Original: inglés

De los Estados Unidos de América:

El texto siguiente se ha preparado antes de la resolución de diversas cuestiones importantes. Así pues, la Delegación de los Estados Unidos de América se reserva el derecho a someter otras declaraciones una vez resueltas dichas cuestiones.

La Delegación de los Estados Unidos de América considera que el método de la planificación de adjudicaciones descrito en términos generales en el Informe de la presente reunión de la Conferencia ORB-85/88 representa tan sólo una de las posibilidades que permitirían lograr el objetivo de garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que utilizan dicha órbita. Por las razones que se han ido exponiendo a lo largo de toda esta Primera reunión, los Estados Unidos de América consideran que toda planificación de adjudicaciones, especialmente si es de naturaleza rígida e inflexible, conducirá a una utilización ineficaz del recurso órbita/espectro. Por tanto, un método de planificación de esta índole debe tener un alcance limitado y no podrá limitar la competencia de una futura conferencia.

Esta Delegación lamenta que la Primera reunión no haya podido llevar a término su trabajo sustantivo en el tiempo que le fuera impartido. Por no haber examinado a fondo todas las posibilidades, se ha recomendado a la Segunda reunión un método de planificación de adjudicaciones incompleto y deficiente. Las proporciones del trabajo entre reuniones imponen a los recursos de la UIT y a las administraciones exigencias desprovistas de base real. Los Estados Unidos de América consideran que las frecuencias previstas para la planificación de adjudicaciones son excesivas, especialmente en las bandas de expansión de 11 y 13 GHz, y que este método de planificación no debe aplicarse a ninguna otra banda de frecuencias. Exhortamos a las administraciones a que, a la hora de confeccionar sus propuestas de cara a la Segunda reunión, examinen medios flexibles para dar cabida a las innovaciones tecnológicas y a la evolución de las necesidades de las administraciones a la luz de los principios recogidos en la Resolución 2 de la CAMR de 1979. Los Estados Unidos de América se reservan el derecho a establecer sus sistemas de satélite utilizando cualesquiera frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite de conformidad con las disposiciones del Convenio de la UIT (Nairobi, 1982) y del Reglamento de Radiocomunicaciones vigente (Ginebra, 1985).

Los Estados Unidos de América desean hacer constar que, según su entender, los principios de planificación adoptados en la Primera reunión no atribuyen preferencia en cuanto al régimen, tratamiento, consideración o en cualquier otros respecto, a ningún sistema de satélite de múltiples administraciones frente a cualesquiera otros sistemas de satélite planificados o establecidos por una administración con objeto de atender sus necesidades de telecomunicaciones.

Los Estados Unidos de América manifiestan también su inquietud ante la falta de realismo en la planificación técnica y financiera del trabajo entre reuniones. Los Estados Unidos de América reiteran su firme creencia de que las Conferencias de la Unión Internacional de Telecomunicaciones se rigen por los topes financieros establecidos por la Conferencia de Plenipotenciarios y por las decisiones ulteriores del Consejo de Administración. Los Estados Unidos de América estimarán inaceptable toda petición de trabajo para el periodo entre reuniones que pueda conducir al rebasamiento de los topes establecidos, e insta a los Estados Miembros a que exijan también por su parte el riguroso respeto de los topes financieros establecidos.

7

Original: español

Del Ecuador:

El Ecuador ha sostenido invariablemente los derechos que le asisten, en su condición geográfica de país ecuatorial, sobre los segmentos de la órbita geoestacionaria correspondientes a su territorio continental e insular. Su reivindicación se basa en el hecho de que la órbita geoestacionaria es un recurso natural limitado, situado en la proyección de su territorio terrestre, que por este carácter se halla amparado por las Resoluciones 2692 (XXV) y 3281 (XXIX) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. La posición del Ecuador ha estado orientada a salvaguardar sus derechos y a asegurar la posibilidad de que todos los países tengan acceso a este recurso limitado bajo un régimen verdaderamente equitativo, poniendo especial énfasis en los derechos, necesidades e intereses de los países en desarrollo. Por ello la colocación de satélites en los referidos segmentos debe contar con el acuerdo previo y expreso del Ecuador.

Los Artículos 10 y 33 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, la Resolución N.º 3 de la CAMR-79, el punto 2.3 de la Resolución N.º 895 del Consejo de Administración de la UIT y el Informe Final de UNISPACE 82 establecen con claridad que al utilizar la órbita geoestacionaria se debe tomar en consideración los aspectos específicos que se derivan de la especial situación geográfica de determinados países, entre los cuales resulta evidente que se encuentran los ecuatoriales.

De allí que la Delegación del Ecuador reitera su criterio de que no se pueden establecer los principios para la planificación ni una asignación de frecuencias sin que se tome en cuenta las justas reivindicaciones de los países ecuatoriales y se reserva el derecho de plantear sus reivindicaciones en todos los foros internacionales que estime oportuno y adecuado.

No puede este foro sentar las bases para un plan que no considere, en su debida medida, la importancia de los fundamentos técnicos, económicos y jurídicos, que aseguren el acceso al recurso órbita-espectro, en condiciones de equidad, a todos los países.

La Delegación del Ecuador estima que el plan debe establecer mecanismos precisos y adecuados para evitar el cubrimiento intencional e inconsulto por parte de la red satelital de un país sobre el territorio de otro.

8

Original: español

De la República de Colombia:

La Delegación de la República de Colombia a la Primera sesión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones CAMR-ORB(1), DECLARA que hace expresa reserva sobre los textos del Informe Final de esta Primera sesión que estén en contradicción con nuestros derechos presentados ante la XXX Asamblea General de las Naciones Unidas, especificados en las Declaraciones de Bogotá (1976) y de Quito (1982) y el Proyecto de Principios para la utilización de la órbita geoestacionaria, presentado al COPUOS en asocio de Ecuador, Indonesia y Kenya (A/AC.105 C.2/L.47 de 1984).

9

Original: inglés

De la República Arabe de Egipto:

La Delegación de Egipto considera que la situación existente en cuanto a la utilización del recurso órbita/espectro condiciona el cabal cumplimiento del objetivo del acceso equitativo para todos los países, especialmente a las bandas del servicio fijo por satélite por debajo de 15 GHz, intensamente utilizadas.

A fin de evitar que la misma situación se repita en la nueva banda del servicio fijo por satélite de 30/20 GHz, la Delegación de Egipto considera que deben tener prioridad los estudios recomendados sobre esta banda en el periodo entre reuniones. La Segunda reunión examinará el resultado de dichos estudios para establecer las normas necesarias y determinar el momento de la futura planificación de esta banda, con objeto de garantizar su utilización equitativa por todos los países.

10

Original: inglés

De la República Federativa del Brasil:

A fin de mejorar el régimen actual que gobierna el acceso al recurso órbita/espectro, la Delegación del Brasil considera esencial que los procedimientos mejorados sobre la base de reuniones multilaterales periódicas de planificación se apliquen a las bandas de frecuencia atribuidas a los servicios espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios,que sufren ya congestión o puedan sufrirla en un futuro próximo. Por tanto, la Delegación del Brasil insta a la Segunda reunión de la Conferencia a considerar el planteamiento de los procedimientos mejorados expuesto en este Informe como una orientación para la elaboración de procedimientos definitivos asociados con las reuniones multilaterales periódicas de planificación, teniendo en cuenta que el objetivo fundamental de dicho planteamiento es garantizar en la práctica a todos los países el acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las siguientes bandas atribuidas al servicio fijo por satélite: 3 700 - 4 200 MHz; 5 850 - 6 425 MHz; 10,95 - 11,2 GHz; 11,45 - 11,7 GHz; 11,7 - 12,2 GHz; 12,5 - 12,75 GHz (Regiones 1 y 3) y 14,0 - 14,5 GHz.

11

Original: español

De la República de Honduras:

La República de Honduras, reconociendo la importancia que para el desarrollo de los países, tiene el justo aprovechamiento del recurso órbita-espectro declara que:

1. Se debe garantizar a nuestro país el acceso a una posición orbital al menos, y la adjudicación de un ancho de banda de frecuencia adecuado para satisfacer sus necesidades fundamentales de comunicación en el servicio fijo por satélite.

2. Tiene interés por que la Segunda sesión de esta Conferencia, CAMR-ORB(2), efectivamente se toma una decisión sobre lo contenido en la Resolución N.º 2, de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, (SAT-83). Tal como se expresó en la Resolución N.º COM6/3 de la CAMR-ORB(85).

3. Debe tomarse en cuenta la existencia de sistemas de telecomunicaciones que utilizan un satélite común a varias administraciones.

Por lo tanto éstos deben planificarse adecuadamente, evitando restringir su función, que constituye para los países en vías de desarrollo, el único medio disponible para aprovechar el recurso órbita-espectro.

4. El CCIR deberá recomendar los parámetros más adecuados para el Servicio de Radiodifusión (sonora) por satélite tomando en cuenta que en la actualidad en la banda sugerida de 0,5 a 2,0 GHz esto no es posible, debido al elevado costo de protección a los sistemas existentes, e incompatibilidad con los atribuidos a esa banda.

12

Original: inglés

Del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

La Delegación del Reino Unido se ve obligada muy a su pesar a formular una reserva general sobre los resultados de la presente reunión de esta Conferencia. En particular desea subrayar los puntos siguientes:

a) La decisión de proceder a algún tipo de planificación de adjudicaciones para el servicio fijo por satélite en ciertas bandas de frecuencias especificadas no se apoya en bases técnicas y operacionales suficientes para esa planificación, ni siquiera para una planificación a título de prueba. En cuanto a los trabajos necesarios entre reuniones, no se ha dado a la IFRB un mandato claramente definido ni razonablemente practicable.

b) No se ha resuelto adecuadamente el problema de la igualdad de categoría reglamentaria y trato de todos los tipos de sistemas fijos por satélite, nacionales e internacionales.

c) El concepto de sistemas operacionales que se vean obligados a introducir reajustes para dar cabida a adjudicaciones, que quizá no entren en servicio en muchos años, no ha sido definido y es inaceptable en tanto no se puedan evaluar las implicaciones.

d) Las decisiones que limiten la competencia de conferencias futuras son anticonstitucionales.

e) Algunas decisiones tomadas parecen implicar gastos superiores a los fondos asignados por el Consejo de Administración o a los límites establecidos por el Protocolo Adicional 1 al Convenio de Nairobi. El Reino Unido continuará insistiendo en que los gastos se mantengan dentro de los topes financieros actualmente autorizados.

13

Original: inglés

De la República de la India:

La Delegación de la India ha tomado nota con preocupación de que algunas delegaciones se han reservado su postura sobre muchas cuestiones importantes relativas a la planificación del servicio fijo por satélite, examinadas por la CAMR-ORB(85). En consecuencia, la Delegación de la India se reserva el derecho de su Administración de tomar las medidas necesarias para proteger sus intereses en el caso de que alguna parte del Informe de la Primera reunión de la CAMR-ORB-85 sea inaceptable para ella o de que alguna delegación se reserve su postura sobre cualquier materia o texto incluido en el Informe, o debido a las reservas incluidas en las Actas de las sesiones plenarias de la Conferencia.

14

Original: inglés

De Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Países Bajos, Noruega, Papua Nueva Guinea, y Portugal:

Las Delegaciones arriba mencionadas desean expresar su profunda preocupación por los resultados de la Primera reunión de esta Conferencia y sus consecuencias presupuestarias.

Desean asimismo declarar que sólo con un espíritu de compromiso están dispuestas a aceptar en última instancia el establecimiento de un Plan de adjudicaciones al servicio fijo por satélite en las bandas de expansión de 4/6 y 11-12/14 GHz, aunque siguen sosteniendo la opinión de que sería posible garantizar acceso equitativo a los recursos órbita/espectro a todas las administraciones, ahora y en el futuro, a través del mecanismo de los procedimientos mejorados.

15

Original: inglés

De la República Islámica del Irán:

La Delegación de la República Islámica del Irán en la CAMR-ORB-85, Ginebra, declara por la presente:

- que reserva para su Gobierno el derecho de tomar cuantas medidas considere necesarias para salvaguardar sus intereses en el caso de que otros países o administraciones no respeten las disposiciones y principios contenidos en el Informe de la Primera reunión de la Conferencia;

- que no reconoce ninguna declaración ni reserva formulada por otros países o administraciones que estuviera destinada a imponer, de una u otra forma, cualquier restricción, constreñimiento o limitación a la elaboración y aplicación del método de planificación de adjudicaciones durante el periodo entre reuniones o en la Segunda reunión, cuando se elabore el plan de adjudicaciones.

Declara, además:

- que la Conferencia no ha podido discutir ni examinar el "Enfoque de procedimientos mejorados", en el Grupo de Trabajo 5B, en la Comisión 5 ni en la plenaria, por lo que no ha sido posible llegar a ninguna conclusión a este respecto. Además, no se ha dado ninguna directriz a la IFRB con el fin de que prepare el soporte lógico para la elaboración del proyecto de plan durante el periodo entre reuniones.

16

Original: chino

De la República Popular de China:

Durante la Conferencia, la Delegación de la República Popular de China ha aceptado el doble método de planificación en su conjunto. Lamentablemente, esta reunión de la Conferencia no ha llegado a una decisión clara sobre el método de planificación de los procedimientos mejorados. En consecuencia, la Delegación china no está en situación de juzgar si el método de planificación de los procedimientos mejorados podría poner fin a la práctica de "servicio por orden de llegada", o si garantizaría en la práctica el acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas de frecuencias más congestionadas que se utilizan actualmente. Por tanto, la Delegación china desea reservar su posición sobre si puede o no aceptar el doble método de planificación.

17

Original: francés

De Italia:

En vista de las dificultades con que se ha tropezado durante los trabajos de la Conferencia CAMR-ORB-85, la Delegación italiana reserva la posición de su Administración con respecto al Informe destinado a la Segunda reunión de la Conferencia y declara que no puede aceptar ninguna decisión de la Conferencia que entrañara gastos importantes por encima de los límites fijados por el Consejo de Administración, sobre la base de las disposiciones del Protocolo Adicional I del Convenio de Nairobi, 1982.

18

Original: francés

De Francia:

La Administración francesa considera que la noción de plan de adjudicaciones no ha sido examinada a fondo por la Conferencia, y que en el Informe de la Primera reunión se ha incluido, sin consenso, un plan basado en posiciones orbitales.

La Administración francesa recuerda a este respecto que, para contribuir a la búsqueda de un consenso, durante la Conferencia ha elaborado proposiciones tendientes a garantizar a todos los Miembros de la UIT un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y al espectro de frecuencias, garantizando a todas las administraciones la satisfacción de sus necesidades nacionales fundamentales en condiciones técnicamente satisfactorias, teniendo en cuenta el carácter específico del servicio fijo por satélite. Esas proposiciones, lo mismo que las relativas a los procedimientos mejorados, no han sido estudiadas por la Conferencia.

En tales circunstancias, la Administración francesa formula una reserva sobre la noción de un plan de adjudicaciones basado en posiciones orbitales, como el que figura en el Informe de la Primera reunión. Considera, en efecto, que un plan de adjudicaciones debiera establecerse sobre la base de arcos predeterminados dentro de los cuales se garantizara una posición, determinada en el momento de convertir la adjudicación en asignación. La transformación de la adjudicación en asignación podría hacerse automáticamente cuando la administración interesada lo solicitara, en el marco de los procedimientos apropiados.

La Administración francesa reserva su posición sobre la utilización de las bandas 10,7 - 10,95 GHz, 11,2 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz para el establecimiento de un plan de adjudicaciones. Estas bandas sólo debieran retenerse para fines de planificación mediante adjudicaciones si los trabajos del periodo entre reuniones demostraran que los 300 MHz de las extensiones de bandas de 4/6 GHz no bastan para garantizar a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios en el marco de un plan de adjudicaciones.

La Administración francesa no está en situación de aceptar las decisiones de la CAMR-ORB-85, que entrañaran un exceso del importe de los gastos por encima de los límites fijados por el Protocolo Adicional I al Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) o por el Consejo de Administración.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 362-S
18 de noviembre de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

ACTA

DE LA

DECIMOCTAVA Y ULTIMA SESION PLENARIA

Lunes 16 de septiembre de 1985, a las 10.00 horas

Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ (República Socialista Federativa de Yugoslavia)

Asuntos tratados:

1. Presentación del Informe a la segunda reunión de la Conferencia
2. Firma de las Actas Finales
3. Clausura de la Conferencia

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

1. Presentación del Informe a la segunda reunión de la Conferencia

1.1 El Secretario General presenta el Informe a la segunda reunión de la Conferencia para su aprobación por el Pleno y pide que se le autorice, en virtud del número 597 del Convenio, a efectuar la renumeración necesaria y a corregir posibles errores materiales.

1.2 El delegado de Argelia llama la atención sobre unos errores que requieren corrección en el texto francés del diagrama en que se presenta el posible procedimiento para transformar una adjudicación en asignación. Hay que insertar fechas desde la casilla 9 a la casilla 8 y desde la casilla 12 a la casilla 11; hay que armonizar la casilla 9 con la versión inglesa para que se diga "administraciones" en vez de "administración"; por último, en la casilla 5 se hace referencia al punto 4 a) y no al punto 1 a).

1.3 El Secretario General asegura a la Delegación de Argelia que, antes de publicar la versión definitiva del Informe, la Secretaría armonizará con sumo cuidado las tres versiones teniendo debidamente en cuenta esos comentarios.

1.4 El delegado de Francia señala que el texto de la primera nota del Corrigéndum 1 al Documento 324(Rev.1) debe ser igual que el de las otras dos notas.

Así se acuerda.

1.5 El delegado de Argelia opina que se debe suprimir la tercera nota relativa a la duración del Plan. No se ha planteado la cuestión del quórum en relación con este asunto. Habiéndose propuesto una solución de compromiso, la Conferencia tomó una decisión firme al respecto, a la que una delegación formuló una reserva.

1.6 El delegado de los Estados Unidos confirma que su Administración ha reiterado su reserva porque estima que la decisión infringe la Resolución Nº 2 de la CAMR-79.

Se acuerda suprimir esa nota y tomar nota de la reserva.

El Pleno aprueba el Informe a la segunda reunión de la Conferencia, a reserva de las anteriores observaciones y enmiendas, y autoriza al Secretario General a que se encargue de la renumeración necesaria y de la corrección de errores materiales de conformidad con el número 597 del Convenio.

2. Firma de las Actas Finales

2.1 El Secretario Ejecutivo va llamando por orden alfabético a las delegaciones con derecho a firmar las Actas Finales.

Los 101 países enumerados en el Anexo 1 firman las Actas Finales y el Protocolo Final.

3. Clausura de la Conferencia

3.1 El Secretario General pronuncia el discurso de clausura que se reproduce en el Anexo 2.

3.2 El Presidente formula la declaración que se reproduce en el Anexo 3.

3.3 El delegado de Argelia dice que la primera reunión de la CAMR-ORB quedará en los anales de la UIT como una Conferencia histórica. Su orden del día abarcaba trabajo suficiente para varias conferencias y todos los temas se han abordado eficazmente. Se han incorporado con éxito las Actas Finales de la Conferencia de la Región 2 en el Reglamento de Radiocomunicaciones gracias a la extraordinaria solidaridad manifestada por las distintas Regiones del mundo. Las decisiones de la Conferencia tienen tanto más fuerza cuanto que se ha rehusado sistemáticamente el recurso al voto.

El trabajo de planificación de los enlaces ascendentes ha tenido tal éxito que con ello queda asegurado ya el resultado satisfactorio de la segunda reunión de la Conferencia en este punto. De igual modo, en lo que respecta al problema sumamente espinoso de la radiodifusión sonora por satélite, la primera reunión ha encontrado a su juicio las soluciones más adecuadas para facilitar los trabajos de la segunda reunión.

Por último, la tarea ingente de planificación de la órbita de los satélites geoestacionarios se ha llevado a cabo con un espíritu de conciliación que rinde honor a la UIT, y los participantes han tratado siempre de evitar el recurso al voto en asuntos de importancia capital y a menudo lo han conseguido.

Incluso cuando, al final de sus trabajos, la Conferencia ha tropezado con un dilema en forma de vacío legal, el Presidente y el Secretario General han orientado las deliberaciones hacia una conclusión feliz y han demostrado con ello un tacto y una habilidad supremos que han admirado a su Administración.

No cabe duda de que el resultado positivo de la Conferencia se puede atribuir en gran parte al Presidente, quien ha hecho gala de una paciencia sin precedentes en el desempeño de una función terriblemente difícil. El Presidente puede felicitarse por sus logros. Su país puede estar orgulloso de él y Argelia da las gracias a Yugoslavia por haber liberado al Presidente para que realizase una tarea aparentemente imposible y que en definitiva estaba dentro de su capacidad.

En nombre de la delegación y de la Administración de Argelia desea, pues, al Dr. Stojanović salud y toda suerte de éxitos en su vida profesional y personal y a todos los participantes un viaje de regreso grato y sin percances.

3.4 El delegado de la URSS felicita vivamente al Presidente, con quien ha tenido el placer de trabajar en diversas Conferencias de la UIT durante los últimos 25 años, por haber dirigido esta histórica Conferencia hasta su feliz conclusión. La contribución del Presidente a la solución de los difíciles problemas con que se enfrentaba la Conferencia ha sido inestimable. Sólo alguien con los conocimientos y la experencia del Profesor Stojanović podía haber sorteado con éxito todos los obstáculos que se levantaban entre la Conferencia y

su objetivo. Su paciencia y su lucidez, incluso en los momentos más críticos de la Conferencia, han servido para hallar soluciones a los problemas más complejos y su infatigable esfuerzo por conseguir el consenso ha sido altamente apreciado. El orador desea al Profesor Stojanović salud y prosperidad. La delegación de la URSS desea también dar las gracias y felicitar al Secretario General, cuyo discernimiento ha sido en todo momento de gran utilidad y ayuda al Presidente y a la Conferencia.

3.5 El delegado de Francia dice que a la Delegación francesa le ha admirado la serenidad, benevolencia y amabilidad con que el Presidente ha dirigido tan competentemente la Conferencia, dominando hasta las más difíciles situaciones. En gran parte, el éxito de la Conferencia se puede atribuir a la actividad del Presidente, a quien Francia está sumamente agradecida. El orador hace extensivo su sincero agradecimiento al Secretario General, al Vicesecretario General, a la IFRB y al CCIR, así como a todos quienes han contribuido de un modo u otro al éxito de la Conferencia. Cabe confiar en que las directrices para la nueva ordenación del espacio y, en particular, de la órbita de los satélites geoestacionarios establecidas por la primera reunión, prosperen y se desarrollen y en que el éxito corone también la segunda reunión.

3.6 El delegado de Kenya desea agradecer sinceramente al Presidente la extremada competencia con que ha dirigido la Conferencia hacia una feliz conclusión pese a los grandes obstáculos surgidos. Espera que en el futuro el Profesor Stojanović pueda ocupar funciones aún más exigentes con un éxito todavía mayor.

3.7 El delegado de Camerún añade las cálidas y sinceras felicitaciones de su Delegación por la manera cortés, inteligente, hábil y, sin embargo, firme con que el Presidente ha dirigido la Conferencia hasta su feliz conclusión. Todas las delegaciones se irán con el recuerdo de su imparcialidad y el éxito de la Conferencia se puede atribuir a la competencia y la experiencia profesional del Profesor Stojanović. No sorprende que el Presidente sea un eminente profesor de ciencia, porque ha manejado una clase de alumnos inteligentes pero difíciles y obstinados con la habilidad del más excelente de los profesores.

El orador desea felicitar y dar las gracias a las autoridades que han designado al Profesor como Presidente de la Conferencia y expresa su agradecimiento a todas las delegaciones por el espíritu de colaboración y comprensión mutua que han demostrado en la solución de todos los difíciles problemas con que la Conferencia se ha enfrentado y en el consenso a que han llegado. Los esfuerzos sobrehumanos del Presidente han permitido el término feliz de la Conferencia y han contribuido a confirmar una vez más la reputación mundial de la UIT como una de las organizaciones internacionales más válidas, si no la más válida de todas.

3.8 El delegado de Iraq expresa complacido, en nombre de su Delegación, su más hondo agradecimiento y aprecio por la excelente manera en que el Presidente ha dirigido los trabajos de la Conferencia, mostrando entre otras muchas cualidades, buen criterio e imparcialidad. La paciencia que ha demostrado ha sido determinante para lograr el éxito de esta Conferencia única en su género.

El orador aprovecha también la oportunidad para dar las gracias y expresar su aprecio al Secretario General, al Director del CCIR, Sr. Kirby, al Presidente de la IFRB, Sr. Brooks, los demás miembros de la IFRB, al Vicesecretario General, Sr. Jipguep, al Sr. Francis y al Sr. Noll. Hace extensivo su agradecimiento a los Presidentes de las diversas Comisiones y a todos los funcionarios de la UIT que han trabajado con paciencia y altruismo para contribuir al éxito de la Conferencia. En conclusión, desea al Presidente y a todas las delegaciones un buen viaje de regreso.

3.9 El delegado de Colombia da sinceramente las gracias y felicita al Presidente por la manera ejemplar en que ha dirigido la Conferencia. Pese al gran número de temas que fue preciso examinar y a la importancia y la delicada naturaleza de las tareas a que hubo que hacer frente la Conferencia, su Delegación tuvo desde el comienzo la certeza de que la elección del Dr. Stojanović a la Presidencia garantizaría el buen funcionamiento y el éxito de la reunión; sus conocimientos, su clarividencia y su dedicación eran ya bien conocidos de todos los delegados, pero la manera en que el Presidente ha cumplido su función ha colmado de admiración a todos y la Delegación de Colombia se siente orgullosa de haber trabajado bajo su dirección.

Colombia desea también hacer extensivo su agradecimiento al Secretario General, quien ha hallado soluciones a los más delicados problemas con una habilidad considerable, a los miembros de la IFRB, a los Presidentes de las Comisiones y a todos quienes con su duro trabajo han contribuido al buen funcionamiento de la Conferencia: mecanógrafos, servicio de documentos, intérpretes, etc.

Por último, da las gracias a todos los delegados por la paciencia y atención con que han escuchado los puntos de vista de Colombia y les desea un feliz viaje.

3.10 El delegado de México felicita al Presidente por la excelente manera en que ha dirigido una de las más difíciles y complejas conferencias a que su Delegación ha asistido hasta ahora. Si bien es cierto que muchos delegados no están plenamente satisfechos con los resultados de la Conferencia, es normal que así sea en un proceso de negociación con tantos intereses enfrentados, y los participantes pueden volver satisfechos de haber realizado una tarea sumamente difícil. México reitera su apoyo a la UIT y su confianza en ella para esclarecer y resolver los enormes problemas de las telecomunicaciones presentes y futuras. La órbita de los satélites geoestacionarios es un recurso natural agotable y propiedad común de toda la humanidad. La Conferencia ha procurado reflejar ese principio en la mayor medida posible en su búsqueda de un desarrollo tecnológico del espacio que sea equitativo, justo y equilibrado.

3.11 El delegado de Marruecos felicita muy sinceramente al Presidente cuya sabia dirección, ejemplares cualidades, vasta experiencia, alta reputación e infatigable dedicación han sido fundamentales para el éxito de la Conferencia. La actividad del Presidente ha honrado a su país, Yugoslavia, por el que Marruecos siente gran respeto y estima. Durante toda la Conferencia, el Dr. Stojanovic no ha sido sólo el Presidente, sino también un amigo, un hermano y un tutor. El agradecimiento es extensivo a todos quienes han colaborado en la Conferencia, comprendidos el Secretario General, el Vicesecretario General, los miembros de la IFRB, el CCIR, los Vicepresidentes, los Presidentes de las Comisiones y de los Grupos y la Secretaría de la Conferencia, junto con el personal de la UIT, por el tiempo y la energía dedicados.

3.12 El delegado de Yugoslavia se suma a los delegados que le han precedido en el uso de la palabra para felicitar al Presidente por el éxito de la Conferencia en nombre de su Delegación y de la Administración de Yugoslavia. El Presidente ha hecho gala de gran valor y cortesía en la dirección de los debates a través de las difíciles fases de creación de un sistema nuevo que rija las telecomunicaciones por satélite y todos sus conciudadanos están sumamente orgullosos de él.

El orador da también las gracias al Secretario General, que se ha mantenido claramente a la derecha del Presidente durante toda la Conferencia y cuyas palabras tan sumamente amables para Yugoslavia son altamente apreciadas. Hay que dar también las gracias al Sr. Jipguep, Vicesecretario General, al Sr. Brooks, Presidente de la IFRB, al Sr. Berrada, al Sr. Kirby, Director del CCIR, y a todo el personal de la Conferencia. Por último en orden, aunque no en importancia, la Delegación de Yugoslavia agradece a todos los delegados su duro trabajo, en particular a los Presidentes y Vicepresidentes de Comisiones y Grupos de Trabajo, que han ayudado al Presidente de la Conferencia en muchos difíciles momentos.

3.13 El delegado de China felicita cálidamente al Presidente por la manera en que ha dirigido una Conferencia tan difícil y la ha conducido a una feliz conclusión. En nombre de China da también las gracias a los Vicepresidentes de la Conferencia y a los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones, al Secretario General, al Presidente de la IFRB, al Director del CCIR y a todo el personal de la UIT, cuyo esfuerzo ha contribuido al gran éxito de la Conferencia. China agradece también la amabilidad y cooperación demostradas por todos los delegados. Sólo queda al orador desear a los participantes una excelente salud y un feliz viaje de regreso.

3.14 El delegado de la India no puede por menos de hacerse eco de los comentarios, del agradecimiento y de las felicitaciones de los delegados que le han precedido en el uso de la palabra. Ahora que ha concluido la primera reunión de la Conferencia, vuelve con nostalgia la mirada a la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1979 y al intenso debate que siguió a la propuesta de planificación del servicio fijo por satélite en las bandas de 4/6 y 11/12 GHz. Pensar siquiera en establecer un plan que permitiese proporcionar a sus 160 Miembros un lugar en la órbita de los satélites geoestacionarios y garantizarles su acceso, era para cualquier organización una perspectiva sobrecogedora. Sin embargo, ahora, después de los trabajos de la Conferencia, todos podrán usar los inapreciables recursos disponibles (la órbita de los satélites geoestacionarios y las frecuencias) tan pronto como dispongan de los medios necesarios.

Una vez más, el éxito de la Conferencia es atribuible a la excelente cooperación que siempre ha caracterizado a los foros de la UIT y acreditable a todos los delegados, por la flexibilidad de sus posiciones, y en particular a la dirección del Profesor Stojanović, cuya orientación ha permitido a la Conferencia superar los numerosos problemas que se plantearon. El Presidente ha contado con el apoyo de un excelente y abnegado grupo de altos funcionarios de la UIT, comprendido el Secretario General y los demás funcionarios de elección, y ha recibido ayuda y asistencia del personal altamente competente, técnico y de Secretaría.

Sólo queda expresar el deseo de que la segunda reunión sea tan fructífera como la recién terminada o incluso más y desear a todos los participantes salud, un viaje de regreso sin percances y una feliz reunión con sus familias.

3.15 El delegado de Senegal felicita al Presidente en nombre de la Administración de su país y de todos los países Miembros de Africa que participan en la Conferencia. El orador y los demás Vicepresidentes están sumamente agradecidos al Presidente de la Conferencia, que les ha consultado e informado sobre todas las decisiones que fue preciso tomar. Yugoslavia puede estar sumamente orgullosa del Profesor Stojanovic por la tarea extremadamente difícil que ha realizado. Hay que felicitar también al Secretario General, quien ha dado ayuda y estímulo constantes al Presidente y a los delegados, y al Vicesecretario General, que ha proporcionado valioso asesoramiento y formulado útiles recomendaciones durante toda la Conferencia.

3.16 El Presidente expresa su más sincero aprecio por las amables y cálidas palabras de agradecimiento que los delegados le han dirigido. Le hace verdaderamente feliz que las delegaciones estén satisfechas con su labor. Ha dedicado su vida a las telecomunicaciones y presidir esta Conferencia constituye un hito en su carrera y es la mayor prueba de reconocimiento que ha recibido jamás y que desea compartir con su país, Yugoslavia.

Declara clausurada la última sesión plenaria y la primera reunión de la Conferencia.

Se levanta la sesión a la 01.55 horas.

El Secretario General: R.E. BUTLER

El Presidente: Dr. I. STOJANOVIĆ

Anexos: 3

ANEXO 1

República Popular de Argelia; República Federal de Alemania; República Popular de Angola; Reino de Arabia Saudita; República Argentina; Australia; Austria; Estado de Bahrein; Bélgica; República Socialista Soviética de Bielorrusia; República Federativa de Brasil; Brunei Darussalam; República Popular de Bulgaria; República de Camerún; Canadá; Chile; República Popular de China; Estado de la Ciudad del Vaticano; República de Colombia; República de Corea; República de la Costa de Marfil; Cuba; Dinamarca; República de Djibouti; República Arabe de Egipto; Ecuador; España; Estados Unidos de América; Etiopía; Finlandia; Francia; República Gabonesa; Ghana; Grecia; República de Guatemala; República de Guinea; República de Honduras; República Popular Húngara; República de la India; República de Indonesia; República Islámica del Irán; República del Iraq; Irlanda; Estado de Israel; Italia; Jamaica; Japón; Reino Hachemita de Jordania; República de Kenya; Estado de Kuwait; Líbano; República de Liberia; Jamahiriya Arabe Libia Popular y Socialista; Luxemburgo; República Democrática de Madagascar; Malasia; Malawi; República de Malí; República de Málta; Reino de Marruecos; México; Mónaco; República Federal de Nigeria; Noruega; Nueva Zelandia; Sultanía de Omán; República Islámica del Pakistán; Papua Nueva Guinea; República del Paraguay; Reino de los Países Bajos; Perú; República de Filipinas; República Popular de Polonia; Portugal; Estado de Qatar; República Arabe Siria; República Democrática Alemana; República Popular Democrática de Corea; República Socialista Soviética de Ucrania; República Socialista de Rumania; Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte; República de San Marino; República de Senegal; República de Singapur; República Democrática Somalí; República Socialista Democrática de Sri Lanka; Suecia; Confederación Suiza; República de Suriname; República Unida de Tanzanía; República del Chad; República Socialista Checoslovaca; Tailandia; Reino de Tonga; Túnez; Turquía; Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas; República Oriental del Uruguay; República de Venezuela; República Democrática Popular del Yemen; República Socialista Federativa de Yugoslavia.

ANEXO 2

Discurso de clausura del Secretario General

Sr. Presidente,
Señoras y Señores,

La firma de las Actas Finales para la incorporación del Plan del Servicio de Radiodifusión por Satélite (bandas de 12 GHz) de la Región 2 al Reglamento de Radiocomunicaciones y la aprobación del Informe de esta primera reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan ponen punto final a cinco semanas y media de intensa y colectiva consideración de múltiples elementos y parámetros relacionados con la utilización futura de la órbita geoestacionaria y la planificación de los servicios espaciales.

Se ha revisado el Plan Regional del Servicio de Radiodifusión por Satélite y las correspondientes decisiones establecidas en la Conferencia de 1983 para la Región 2 (América). Gracias a la colaboración entre los países interesados, se han resuelto problemas referentes a las posibles interferencias interregionales e intrarregionales. Así, la firma de las Actas Finales supone la consecución de los objetivos previstos en la Conferencia de Plenipotenciarios de Málaga-Torremolinos, 1973; el establecimiento de un Acuerdo Mundial definitivo para el servicio de Radiodifusión por Satélite en la banda de 12 GHz.

Como ya indiqué en la inauguración de esta Conferencia, su verdadera razón de ser es el éxito de la tecnología espacial y las perspectivas que ofrece para el desarrollo de todas las naciones.

Un problema crítico y un desafío para la Conferencia ha sido el de hallar una vía aceptable para garantizar un acceso equitativo a todos los países a la órbita de los satélites geoestacionarios, reconciliando al mismo tiempo ese objetivo con una utilización eficaz y económica de los recursos naturales que son dicha órbita y el espectro de frecuencias radioeléctricas. La forma de conciliar esos objetivos ha constituido la primera preocupación de los participantes en la Conferencia: de hecho, encontrar el medio de traducir los principios básicos del Artículo 33 del Convenio en disposiciones reglamentarias y de planificación adecuadas para satisfacer estas nuevas necesidades. En este sentido, forzoso es reconocer que en la historia de la Unión esta Conferencia se singulariza:

- no sólo por ser única por su carácter y complejidad,

- sino también porque se ha ocupado de una serie de cuestiones de una amplitud sin precedentes.

La adopción de un sistema de planificación nuevo y doble subraya una vez más la forma pragmática en que la UIT aborda cuestiones que es preciso resolver en negociaciones entre Miembros de la Unión. Mucha atención se ha dedicado al Servicio Fijo por Satélite. No debemos olvidar la contribución fundamental de esta Conferencia a la integración de la tecnología y a los procedimientos mejorados en relación con otros servicios.

No discutiré los resultados de esta Conferencia, salvo para decir que los trabajos por realizar en el periodo que media hasta la segunda reunión exigirán una importante actividad por parte de los miembros de la Unión y de sus órganos permanentes.

Ha sido un honor para mí, mis colegas y para el personal de la Unión el haberles prestado servicio y proporcionado el apoyo necesario para la primera reunión de esta histórica Conferencia. Deseo rendir un tributo especial a todos los que han sido contratados especialmente para esta Conferencia, visibles algunos e invisibles otros, incluidos nuestros intérpretes y otros que con tanto denuedo han trabajado entre bastidores para satisfacer sus necesidades de documentos, de secretaría y de otra índole. Todos ustedes son conscientes del volumen de la documentación reproducida, que siempre ha estado disponible puntualmente. Deseo añadir mi agradecimiento personal a esos funcionarios que tan infatigablemente han trabajado.

Por último, Sr. Presidente, quiero agradecerle sus infatigables esfuerzos y el fino sentido de comprensión personal de que ha hecho gala durante este periodo de intensas negociaciones y discusiones. Su paciencia, tacto, cordialidad, habilidad, y sobre todo quizás, su forma democrática de conducir los debates han sido un estímulo para todos. Su iniciativa de establecer el Grupo ad hoc del Presidente en un momento sumamente crítico de la Conferencia preparó el camino a la consecución de los resultados tan penosamente logrados. Siempre recordaremos su amabilidad y cortesía, puestas continuamente de relieve en sus conocimientos profesionales y científicos que, a no dudarlo, nunca han sido tan duramente puestos a prueba como en esta larga y compleja Conferencia. Damos también las gracias al Gobierno de la República Socialista Federativa de Yugoslavia que ha puesto a nuestra disposición su persona para la ingente tarea de presidir esta primera reunión de la CAMR-ORB. Para usted, Sr. Presidente y para sus colegas de Yugoslavia que le han ayudado en su labor, nuestras más expresivas gracias.

Permítanme también desearles una buena preparación de la segunda reunión de nuestra Conferencia. Sabemos que seguirán de cerca los trabajos entre reuniones asignados a los órganos de la Unión. Todos confiamos en que las acciones futuras nos lleven a la próxima etapa del camino que conduce a la realización de la nueva planificación y de los cambios reglamentarios que permitan la consecución práctica de los objetivos establecidos por la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982 y los miembros de la Unión para la CAMR-ORB.

Antes de terminar, señoras y señores, permítanme desear un buen viaje de regreso a quienes de ustedes se disponen a abandonar Ginebra.

ANEXO 3

Discurso de clausura del Presidente

Señoras y Señores,

Ahora que por fin la Conferencia termina, es difícil para mí hallar palabras para expresar mis sentimientos. Muchos participantes con larga experiencia en los trabajos de la UIT mantienen que esta Conferencia es la más difícil a la que hayan jamás asistido. Ello no sorprende, sin embargo, si se piensa en la tremenda proliferación de sistemas de comunicación por satélite de los dos últimos decenios, con un consiguiente y notable progreso tecnológico y con más y más servicios diseminados sobre la Tierra y por el espacio.

La evaluación de la dificultad relativa de una Conferencia es necesariamente subjetiva y se puede olvidar con el tiempo. Los resultados efectivos que se obtienen quedan, sin embargo, para la posteridad. A este respecto destacan dos opiniones diferentes sobre nuestra Conferencia. Alguno de los participantes consideran que los resultados son bastante deficientes y esperaban quizá más; otros son más practicos y juzgan positivo el resultado. Yo pertenezco a esta segunda categoría. Cuando comenzamos nuestra labor todo lo que teníamos era un recurso órbita/espectro nunca planificado, pero del que se hacía un uso cada vez más intensivo. La colectividad de las comunicaciones no tenía experiencia en esta clase de planificación y se percataba sobradamente de su trascendental responsabilidad. Aunque pueda parecer que sólo hemos dado un pequeño paso adelante, no es así en realidad. Conocíamos perfectamente la situación y obramos con prudencia cuando decidimos adoptar un método de planificación doble, cuando elegimos las bandas de frecuencias, cuando esbozamos los procedimientos que se han de aplicar y cuando resolvimos el problema de la incorporación de las Actas Finales de la Conferencia de Radiodifusión por satélite de la Región 2 en el Reglamento de Radiocomunicaciones y todos los problemas concomitantes, como son los sistemas existentes, los sistemas de varias administraciones, las cuestiones jurídicas y otras más o menos importantes. La lista de los problemas resueltos sería extremadamente larga y cada punto es importantísimo.

Merecen crédito por el éxito de la Conferencia los participantes, las delegaciones y el personal sin excepción. Todos han contribuido según sus posibilidades. Como Presidente de la Conferencia, deseo destacar la función de los Vicepresidentes, el Sr. Petti de Italia, el Sr. Cisse de Senegal, el Embajador Dávila de Argentina, el Sr. Safavi de la República Islámica del Irán, el Sr. Zaidan de Arabia Saudita, el Embajador Burch de los Estados Unidos y el Sr. Badalov de la Unión Soviética, que han compartido conmigo la responsabilidad

en los momentos más críticos de la Conferencia. Les doy las gracias a los Presidentes de todas las Comisiones, el Sr. Sissoko de Malí, el Sr. Deodhar de la India, el Sr. Amero de Canadá, el Sr. Menchen de España, el Sr. Pinheiro de Brasil, el Sr. Challo de Kenya, el Doctor Matsushita de Japón, el Sr. Blanc de Francia y el Dr. Constantinescu de Rumanía, así como al Sr. DuCharme, Presidente del Grupo ad hoc. Hago extensivas las gracias a la IFRB y, en particular, al Sr. Brooks y al Sr. Berrada que me han ayudado en mi labor, y al Sr. Kirby, Director del CCIR. Hay que dar especialmente las gracias a la Secretaría, que comprende al Sr. Francis, el Sr. Macheret, el Sr. Escudero, el Sr. Harbi y la Sra. Boccard, mi secretaria. Muchas gracias también por el excelente trabajo realizado a los intérpretes, el personal de mecanografía, los servicios de documentos y de distribución, y el servicio de reproducción que nos han permitido trabajar en perfectas condiciones.

Por último, deseo expresar mi honda gratitud al Secretario General, Sr. Butler. No me cabe duda de que recojo la opinión de todos ustedes cuando digo cuán grande ha sido su contribución a la Conferencia. Desde hace largo tiempo se ocupa cuidadosamente de cada detalle, organizó las reuniones preparatorias de Buenos Aires, Nairobi, Bangkok y París, y ha sostenido durante horas y horas relación con diversas partes, haciendo siempre gala de tacto, paciencia y moderación. Personalmente, no encuentro palabras adecuadas para expresar mi agradecimiento.

En conclusión, les deseo una excelente salud, un feliz viaje de regreso a sus hogares y familias y -quizás el más elocuente de mis deseos- que nos reúnamos todos de nuevo aquí en 1988.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 363-S
20 de septiembre de 1985

SESION PLENARIA

DECLARACIONES ADICIONALES RELATIVAS AL INFORME

Las delegaciones que figuran a continuación han presentado las declaraciones adicionales siguientes en relación con las declaraciones publicadas en el Documento 361.

1*)

Original: inglés

De Estados Unidos de América:

Estados Unidos de América lamenta profundamente que menos de la mitad de las delegaciones acreditadas en la CAMR-ORB-85 y con derecho a voto estuvieran presentes o representadas durante el único examen, en su totalidad, del Primer Informe de la Comisión 5 a la Sesión Plenaria, destinado a convertirse en el Anexo 1, "Principios de planificación y Método de planificación", del Informe de la Primera Reunión a la Segunda Reunión.

2

Original: inglés

De Estados Unidos de América:

Estados Unidos de América, con referencia a las declaraciones formuladas por la República de Indonesia, la República de Colombia y Ecuador, consideran que, puesto que esas alegaciones se refieren a la Declaración hecha en Bogotá el 3 de diciembre de 1976 por los países ecuatoriales, y a las reivindicaciones de dichos países en cuanto al ejercicio de derechos soberanos sobre segmentos de la órbita de los satélites geoestacionarios, las reivindicaciones de que se trata no pueden ser admitidas por la presente Conferencia. Por otra parte, Estados Unidos de América confirman las declaraciones hechas en nombre de su Administración a este respecto al firmar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) y el Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982), por las que se rige la presente Conferencia.

Estados Unidos de América también desean manifestar que la referencia del Artículo 33 a "la situación geográfica de determinados países" no implica el reconocimiento de ninguna pretensión a derechos preferenciales sobre la órbita geoestacionaria.

---

*) Esta declaración es complementaria de la declaración 6 del Documento 361 y tenía que haber sido incluida en ese documento.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

3

Original: inglés

De la República Democrática Somalí:

1. La Delegación de la República Democrática Somalí reserva sus derechos en relación con cualquier disposición pertinente del Informe de la CAMR-ORB-85 que esté en contradicción con la Constitución, leyes y demás disposiciones legales de la República Democrática Somalí, con la Declaración hecha en Bogotá en diciembre de 1976 por los países ecuatoriales, o con los principios generales que gobiernan la órbita geoestacionaria sometidos por Colombia, Ecuador, Indonesia y Kenya a la Comisión de las Naciones Unidas sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.

2. La Delegación Somalí reserva el derecho de su Gobierno a tomar las medidas que considere necesarias para proteger sus servicios de telecomunicaciones.

4

Original: francés

De la República Argelina Democrática y Popular, de la República de Camerún, de la República de Indonesia, de la República de Kenya, de la República Democrática Somalí y de la República Unida de Tanzanía:

Las Delegaciones citadas, después de tomar nota de las declaraciones contenidas en el Documento 361 de la Conferencia ORB-85, y más particularmente de las declaraciones 6, 12, 14, 17 y 18, declaran lo siguiente:

1. La Conferencia se ha celebrado en buenas condiciones y ha completado debidamente su mandato, respondiendo al objetivo fundamental inscrito en su orden del día: garantizar concretamente a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y al espectro de frecuencias correspondiente.

2. Carecen de fundamento las alegaciones de que algunas decisiones de la Conferencia serían inconstitucionales.

3. Las bandas de frecuencia para fines de planificación se han definido al término de deliberaciones en las que se ha llegado a un compromiso que ninguna declaración podría poner en tela de juicio.

4. Los aspectos financieros han recibido una atención particular durante los trabajos de la Conferencia, cuyas decisiones en la materia se ajustan a las disposiciones del Convenio.

5. Las Delegaciones citadas observan con satisfacción que los sistemas multi-administraciones creados por acuerdos intergubernamentales se tratarán con arreglo a sus características específicas, sin afectar por ello a los sistemas nacionales que prestan servicios nacionales.

6. La proposición del plan de adjudicaciones de a que se refiere la declaración 18 ha sido debidamente examinada por la Conferencia, pese a su presentación muy tardía. Debe recordarse, una vez más, que esta proposición, además de basarse sólo en consideraciones subjetivas e hipotéticas, no garantiza otra cosa que el principio, ya consagrado en los procedimientos actuales, de "primer llegado, primer servido".

7. Las declaraciones aludidas no podrían en modo alguno afectar a las decisiones de la Conferencia, que responden a las aspiraciones y a los derechos legítimos de todos los países, en particular de los países en desarrollo.

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

ORB-85 **CAMR SUR L'UTILISATION DE L'ORBITE DES SATELLITES GÉOSTATIONNAIRES ET LA PLANIFICATION DES SERVICES SPATIAUX UTILISANT CETTE ORBITE**

PREMIÈRE SESSION GENÈVE, AOÛT/SEPTEMBRE 1985

Document 364-E/F/S
31 octobre 1985

LISTE DES PARTICIPANTS - LIST OF PARTICIPANTS - LISTA DE PARTICIPANTES

Cette liste comprend les sections suivantes — This list includes the following sections — Esta lista comprende las secciones siguientes

I Délégations — Delegations — Delegaciones

II Exploitations privées reconnues — Recognized private operating agencies — Empresas privadas de explotación reconocidas

III Organisations internationales — International Organizations — Organizaciones Internacionales

III.1 Nations Unies — United Nations — Naciones Unidas

III.2 Institutions spécialisées — Specialized Agencies — Instituciones especializadas

III.3 Organisations régionales (Art. 32 de la Convention) — Regional Organizations (Art. 32 of the Convention) — Organizaciones regionales (Art. 32 del Convenio)

III.4 Autres Organisations — Other Organizations — Otras Organizaciones

IV Siège de l'Union — Headquarters of the Union — Sede de la Unión

V Secrétariat de la Conférence — Secretariat of the Conference — Secretaría de la Conferencia

***

Symboles utilisés — Symbols used — Símbolos utilizados

C : Chef de délégation — Head of delegation — Jefe de delegación
CA : Chef adjoint — Deputy Head — Subjefe
D : Délégué — Delegate — Delegado
A : Conseiller — Adviser — Asesor

Pour des raisons d'économie, ce document n'a été tiré qu'en un nombre restreint d'exemplaires. Les participants sont donc priés de bien vouloir apporter à la réunion leurs documents avec eux, car il n'y aura pas d'exemplaires supplémentaires disponibles.

I. DELEGATIONS - DELEGATIONS - DELEGACIONES

ALG Algérie (République algérienne démocratique et populaire) - Algeria (People's Democratic Republic of) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular)

CA M. BOUHIRED Noureddine
Chargé d'études et de synthèse
Ministère des postes
et télécommunications
Alger

D M. ALLAN A.
Ingénieur de l'Etat
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. BOUNAB Rezki
Sous-Directeur
Radiodiffusion télévision
algérienne
Alger

D M. DERRAGUI Mohamed
Chef de Département
fréquence et mesures
RTA
Alger

D M. HAMOUI Ahmed
Responsable Bureau
Radiocommunications
Ministère des postes
et télécommunications
Alger

D M. HORRI Ahmed
Directeur
Ministère de l'Information
Alger

D M. HOUYOU A.
Directeur des services
techniques
Radiodiffusion Télévision Algérienne
Alger

D M. KALEM M.
Ingénieur
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D Mlle KHENCHELAOUI Houria
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

ALG Algérie (République algérienne démocratique et populaire) - Algeria (People's Democratic Republic of) - Argelia (República Argelina Democrática y Popular) (suite)

D M. MEHNI M.
Sous-Directeur des études
CIT
Ministère des postes et
télécommunications
Alger

D M. OUHADJ Mahiddine
Sous-Directeur des services
radioélectriques
Ministère des postes
et télécommunications
Alger

D Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)

C M. WIRZ Herbert P.
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post-
und Fernmeldewesen
Bonn

CA M. STEINER Volker Ernst
Postdirektor
Bundesministerium für das Post-
und Fernmeldewesen
Bonn

D M. BECKER Wolfgang
Postrat z. A.
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. CREMERS Lothar
Postrat z. A.
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. DOSCH Christoph
Arbeitsbereichsleiter
ARD/ZDF
Institut für Rundfunktechnik GmbH
München

D M. FEHLER Werner
Ingénieur
Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)
Mainz

D **Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)** (suite)

D M. FRANKENBERG Klaus
Technischer Fernmeldeamtsrat
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. GEORGE Eberhard
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. GROSSMANN Helmut
Technischer Fernmeldeoberinspektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. HARTMANN Heiner
Technische Direktion
Deutsche Welle
Köln

D Mr. IMELMANN Ehrhardt
Direktor Programmbetrieb und Sendeleitung
Deutschlandfunk
Köln

D M. JANDA Volker
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. LANDGRAF Herbert
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D Miss LUTZ Margarete
Diplom-Übersetzerin
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. MÄGELE Manfred
Postdirektor
Fernmeldetechnisches Zentralamt
Darmstadt

D M. MASSON Franz
Ministerialrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D **Allemagne (République fédérale d') - Germany (Federal Republic of) - Alemania (República Federal de)** (suite)

D M. MOSCOVICI Michael Adonia
Legationsrat
Auswärtiges Amt
Bonn

D Dr. ROIGAS Hillar
Fachbereichsleiter
ARD/ZDF
München

D M. SCHLEGEL Robert Johann
Fregattenkapitän
Bundesministerium der Verteidigung
Bonn

D M. SCHULT H.W.
Oberamtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. SCHWARZ Friedel
Amtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. VORLAENDER Joachim
Amtsrat
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen
Bonn

D M. WUNDERLICH C.G.
Legationsrat
Ständige Vertretung der Bundesrepublik Deutschland bei den internationalen Organisationen
Genf

AGL **Angola (République populaire d') - Angola (People's Republic of) - Angola (República Popular de)**

C M. LUBANZA João-Pedro
Chef de département des radiocommunications
Direcção Nacional de Correios e Telecomunicações
Luanda

AGL **Angola (République populaire d') - Angola (People's Republic of) - Angola (República Popular de)** (suite)

D Mme FARIA Domingas da Conceição
Chefe de Sector de Departamento
Radioelectricidade
Direcção Nacional de Correios e Telecomunicações
Luanda

D M. SARAIVA José Alves
Directeur technique
Radio nationale d'Angola
Luanda

ARS **Arabie saoudite (Royaume d') - Saudi Arabia (Kingdom of) - Arabia Saudita (Reino de)**

C Dr. ZAIDAN Faisal A.
Deputy Minister, Telephony
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Riyadh

D M. AL-BASHEER Sami Safooq
Director, Conferences and International Relations
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Riyadh

D M. AL-DAHI Abdul Rahim
Assistant Director General (Signals)
Saudi Arabian National Guard (Signals)
Riyadh

D M. AL-KHALIFA Sulieman Khalifa
Director of Technical Affairs for Saudi T.V.
Ministry of Information
Riyadh

D M. AL-ZAKRI Ibrahim S.
General Department of Telecommunications
Ministry of Interior
Riyadh

D M. ALGESAIR A.M.
Project Engineer
Ministry of Information
Riyadh

ARS **Arabie saoudite (Royaume d') - Saudi Arabia (Kingdom of) - Arabia Saudita (Reino de)** (suite)

D M. ALSHANKITI Habeeb
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Riyadh

D M. BABTAIN Ali Mohammad
Director, Frequency Management
Ministry of Information
Riyadh

D M. EL-EISSA Saad M.
Communication and Electronic Engineer
MOD/RSAF
Riyadh

D M. ELAIWI Daloh M.
General Department of Telecommunications
Ministry of Interior
Riyadh

D Dr. MOHAMMED Fadhl Ahmed Noor
Director, National Astronomical Observatory Projects
Saudi Arabian National Centre for Science and Technology
Riyadh

D Dr. TARABZOUNI Mohamed A.M.
Director of Space Technology Department
Saudi Arabian National Centre for Science and Technology
Riyadh

A M. ANTAR Ahmed Hosni
ITU Senior Expert in Frequency Management
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Riyadh

ARG **Argentine (République) - Argentine Republic - Argentina (República)**

C S.E. M. LOPEZ NOGUEROL Osvaldo
Ambassadeur
Représentant permanent
Mission permanente d'Argentine
Genève

ARG **Argentine (République) - Argentine Republic - Argentina (República)** (suite)

CA M. CIANCAGLINI Humberto R.
Asesor
Presidencia de la Nación
Buenos Aires

CA S.E. Sr. JIMENEZ DAVILA Fernando
Embajador
Ministerio de Relaciones
Exteriores y Culto
Buenos Aires

D M. ARCURI Juan José
Premier secrétaire
Mission permanente d'Argentine
Genève

D M. CHHAB Carlos Eduardo
Ingeniero
Empresa Nacional de
Telecomunicaciones
Buenos Aires

D M. DAVEREDE Alberto L.
Consejero
Misión Permanente de Argentina
Ginebra

D M. GONZALEZ Hugo
Secrétaire
Mission permanente d'Argentine
Genève

D M. MENDEZ Alberto
Ingeniero
Secretaría de Comunicaciones
Buenos Aires

D M. SANCHEZ Pedro Raul
Presidente
Comité Federal de Radiodifusión
Buenos Aires

D M. TABOADA Jorge Alberto
Director de Asuntos Internacionales
Secretaría de Comunicaciones
Buenos Aires

AUS **Australie - Australia - Australia**

C M. LANSDOWN Robert Broughton
Secretary
Department of Communications
Belconnen

AUS **Australie - Australia - Australia** (suite)

CA M. McKENDRY John N.
Assistant Secretary
Spectrum Policy and Planning Branch
Department of Communications
Belconnen

D M. ANDREWS F. Brian
Principal Officer,
Communications Technology
Advanced Engineering Laboratory
Salisbury

D M. BACHMANN Erik
Planning Branch
Overseas Telecommunications
Commission (Australia)
Sydney

D M. BARTON Richard McRae
Director — Engineering
Federation of Australian
Commercial Television Stations
Sydney

D M. BRIDLE Michael
Engineer
Australian Broadcasting Corporation
Sydney

D M. DE HAAS Peter
Director Engineering
Joint Communications-
Electronics Branch
Department of Defence
Canberra

D 1) M. EDWARDS Mark E.
Assistant Manager
Operations Branch
Department of Communications
Belconnen

1) Technical-Secretary

D Dr. HARWOOD Mark D.
Communications Systems Manager
AUSSAT P/L
Sydney

D 1) M. JENKINSON Garth F.
Manager, Satellite Systems
Research Laboratories
Telecom Australia
Melbourne

1) Spokesman-Technical

AUS Australie - Australia - Australia (suite)

D M. LONG Graham R.
Assistant Communications Systems Manager
AUSSAT P/L
Sydney

D M. McMANUS Terence Francis
Manager, Broadcasting Services Division
Department of Communications
Melbourne

D M. NEWNHAM D. Jeffery
Senior Engineer
Spectrum Policy and Planning Branch
Department of Communications
Belconnen

D 1) M. OLIVER Colin L.
Director
Radiocommunications Administrative Policy Branch
Department of Communications
Belconnen

1) Spokesman-Planning

A M. MOORE Jirra
First Secretary
Australian Permanent Mission
Geneva

AUT Autriche - Austria - Austria

C M. LETTNER Gerd
Oberrat
Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr
Generaldirektion für die Post- und Telegraphenverwaltung
Wien

CA M. STEINER Ernst
Amtsrat
Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr
Generaldirektion für die Post- und Telegraphenverwaltung
Wien

D M. BURGSTALLER Josef
Chief Engineer
Österreichischer Rundfunk
Vienna

AUT Autriche - Austria - Austria (suite)

A M. KUBESCH Erwin
Conseiller
Mission permanente de l'Autriche
Genève

BHR Bahreïn (Etat de) - Bahrain (State of) - Bahrein (Estado de)

C M. AL-THAWADI A.S.
Secretary General
Permanent Telecommunications Committee
Manama

D M. BU-ALLAY A.K.
Telecommunication Engineer
Permanent Telecommunications Committee
Manama

BEL Belgique - Belgium - Bélgica

C M. DE BLEEKER Romain H.Y.
Conseiller adjoint
Service scientifique
Ministère des affaires étrangères
Bruxelles

BLR Biélorussie (République socialiste soviétique de) - Byelorussian Soviet Socialist Republic - Bielorrusia (República Socialista Soviética de)

C M. GRITSOUK Ivan
Minister
Ministry of Posts and Telecommunications
Minsk

CA M. BOUDAI Anatoli
Head of Radio Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Minsk

BOL **Bolivie (République de) -**
Bolivia (Republic of) -
Bolivia (República de)

C Mme SANCHEZ PEÑA DE LORENZ Carola
Ministro Consejero
Misión Permanente de Bolivia
Ginebra

B **Brésil (République fédérative du) -**
Brazil (Federative Republic of) -
Brasil (República Federativa del)

C M. COUTO PINHEIRO F. Savio
Coordenador de Telecomunicações Mundiais
Ministério das Comunicações
Brasilia

CA M. BLOIS MONTES DE SOUZA Roberto
Director for Broadcasting
Departamento Nacional de Telecomunicações
Ministério das Comunicações
Brasilia

D Mme CAMINHA CAMPETTI Vera L.
Second Secretary
Ministério das Relações Exteriores
Brasilia

D Dr. CARLEIAL Aydano B.
Associate Director for Space Programs
Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)
Sao José dos Campos

D M. DA COSTA Almir H.
Assistant for International Relations
EMBRATEL
Rio de Janeiro

D Dr. FORTES J. Mauro P.
Ministério das Comunicações
PUC/RJ—CETUC
Rio de Janeiro

D M. LEITE Fabio S.
Ministério das Comunicações
EMBRATEL
Rio de Janeiro

D M. MARSIAJ Mario B.J.
Head Planning Department
Telebras
Ministry of Communications
Brasilia

B **Brésil (République fédérative du) -**
Brazil (Federative Republic of) -
Brasil (República Federativa del)
(suite)

D M. OKURA Motokazu
Radio and Cables Division Head
EMBRATEL
Ministry of Communications
Rio de Janeiro

D M. PELLEGRINO Josal L.
First Secretary
Permanent Mission of Brazil
Geneva

A 1) M. MACEDO SOARES GUIMARAES Luis Felipe
Ministry for External Relations
Brasilia

1) Special Adviser

A Mme NAKONECHNYJ Liliana
Rio de Janeiro

BRU **Brunéi Darussalam -**
Brunei Darussalam -
Brunei Darussalam

C M. LIM Kee Beng
Acting Senior Telecoms Engineer
Jabatan Telekom
Bandar Seri Begawan

BUL **Bulgarie (République populaire de) -**
Bulgaria (People's Republic of) -
Bulgaria (República Popular de)

C M. JANEV J.N.
Ministre adjoint des postes et télécommunications
Ministère des postes et télécommunications
Sofia

D M. BALABANOV B.H.
Spécialiste en chef
Ministère des postes et télécommunications
Sofia

D M. DELEV O.K.
Secrétaire
Représentation permanente de la R.P. de Bulgarie
Genève

BUL **Bulgarie (République populaire de) - Bulgaria (People's Republic of) - Bulgaria (República Popular de)** (suite)

D M. DOTKOV D.V.
Spécialiste en chef
Ministère des postes
et télécommunications
Sofia

D M. PETKOV B.H.
Spécialiste en chef
Ministère des postes
et télécommunications
Sofia

D M. STAMATOV D.P.
Chef de la division
Ministère des postes
et télécommunications
Sofia

BFA **Burkina Faso - Burkina Faso - Burkina Faso**

C M. BONKOUNGOU Zouli
Ingénieur des télécommunications
Office des postes et
télécommunications
Ouagadougou

CME **Cameroun (République du) - Cameroon (Republic of) - Camerún (República de)**

C M. KAMDEM-KAMGA Emmanuel
Contrôleur général des P et T
Ministère des postes et
télécommunications
Yaoundé

CA M. TALLAH William
Directeur adjoint des
télécommunications
Ministère des postes et
télécommunications
Yaoundé

D M. NKEMBÉ Jacob
Chef de service des études et de
l'équipement
Direction de la radiodiffusion
Yaoundé

CME **Cameroun (République du) - Cameroon (Republic of) - Camerún (República de)** (suite)

D M. TANYI-TANG Enoh
Chef de la division des études, de
la programmation et des relations
extérieures
INTELCAM
Yaoundé

CAN **Canada - Canada - Canadá**

C M. MONTGOMERY W.H.
Director General,
International Relations
Department of Communications
Ottawa

CA M. DUCHARME E.D.
Director, WARC Activities
Department of Communications
Ottawa

CA M. MARCHAND J.R.
Senior Adviser,
International Relations
Department of Communications
Ottawa

D M. AMERO R.
CCI Activities Officer
Department of Communications
Ottawa

D M. BOWEN R.
Chief, Orbit Policy
Department of Communications
Ottawa

D M. CAREW A.V.
Manager, Frequency Management
and Licensing
Department of Communications
Ottawa

D M. JONES R.W.
Director General, Radio
Regulatory Branch
Department of Communications
Ottawa

D M. LONGMAN W.
Chief, Fixed Services
Department of Communications
Ottawa

CAN Canada - Canada - Canadá (suite)

D M. SAHAY V.
Head, Spectrum Planning Space System
Department of Communications
Ottawa

D M. ZEITOUN R.
Chief, Broadcast Applications Engineering
Department of Communications
Ottawa

A M. AZARBAR B.
Manager, Systems Studies and Licensing
Telesat Canada
Ottawa

A M. BAILLIE A.
Senior International Coordination Engineer
Telesat Canada
Ottawa

A Miss BERTRAND Francine
Administrative Assistant
Department of Communications
Ottawa

A M. CHEVEAU L.
Canadian Broadcasting Corporation
Montreal

A M. DAY A.G.
Vice-President, Engineering
Canadian Association of Broadcasters
Ottawa

A M. HORNBY Ross
Second Secretary
Canadian Mission
Geneva

A M. McNIVEN A.
Science, Technology and Communications Division
Department of External Affairs
Ottawa

A M. MITANI B.
ITU and Commonwealth Coordinator
Teleglobe Canada
Montreal

A M. NETTERVILLE D.
Spectrum Planning Space System Officer
Department of Communications
Ottawa

CAN Canada - Canada - Canadá (suite)

A M. SOPHIANOPOULOS A.A.
Director, International
Telecom Canada
Ottawa

A M. TRENHOLM R.
Planning Officer,
Policy and Planning
Canadian Radio-television and Telecommunications Commission
Hull

A Mrs WHITESIDE Dale
International Arrangements Officer
Department of Communications
Ottawa

A M. WILSON R.W.
Director, International
Telecom Canada
Ottawa

CHL Chili - Chile - Chile

C M. MAZZEI HAASE Italo
Jefe División de Ingeniería
Administración Chilena de Telecomunicaciones
Santiago

D M. LENNON Luis
Subjefe Departamento
Seguridad Nacional
Dirección de Política Especial
Ministerio de Relaciones Exteriores
Santiago

D M. PAVEZ Fernando
Ingeniero, Supervisor de Proyectos
Sección Proyectos Satelitales
Empresa Nacional de Telecomunicaciones S.A.
Santiago

CHN Chine (République populaire de) - China (People's Republic of) - China (República Popular de)

C M. ZHU GAOFENG
Vice Minister
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

CHN **Chine (République populaire de) - China (People's Republic of) - China (República Popular de)** (suite)

C 1) M. LIU YUAN
Acting Director of Bureau of Foreign Affairs
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

1) Acting Head

CA M. CHEN Daoming
Director, Xian Institute of Radio Technology
Chinese Academy of Space Technology
Xian

CA M. CHEN Zhongging
Division Director
Foreign Affairs Bureau
Ministry of Astronautics
Beijing

CA M. DEY SHUCHU
Vice Director
Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (COSTIND)
Bureau of Space Technology
Beijing

CA M. HE Fuqi
Chief of Division
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

CA M. LIU Zhongen
Chief Engineer
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

CA M. ZHANG CHENG
Deputy Chief Engineer
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

D Mrs CHEN Haihua
Second Secretary
Chinese Mission
Geneva

CHN **Chine (République populaire de) - China (People's Republic of) - China (República Popular de)** (suite)

D M. DING YIXING
Master Engineer
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

D M. DONG Guibin
Engineer
Institute of Spacecraft System Engineering
Chinese Academy of Space Technology
Beijing

D M. GAO FENGJI
Deputy Director of Broadcasting Satellite Research Division
Institute of Broadcasting Science and Research
Ministry of Radio and TV
Beijing

D Mme HU YUMEI
Deputy Director of Frequency Planning Division
Engineering Department
Ministry of Radio and TV
Beijing

D Mrs HUANG FENGXIA
Engineer
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

D M. NIE BANGGUO
Deputy Director of Radio Laboratory
The Research Institute of Telecommunication-transmission PTT
Beijing

D M. PAI Yan Lung
Engineer
Xian Institute of Radio Technology
Chinese Academy of Space Technology
Xian

D M. WU KAI
Engineer
Directorate General of Telecommunications
Ministry of Posts and Telecommunications
Beijing

CHN **Chine (République populaire de) - China (People's Republic of) - China (República Popular de)** (suite)

D M. WU Mulong
Deputy Chief Engineer
Shijiazhuang Communications Laboratories
Ministry of Electronic Industry
Shijiazhuang

D M. WU Shoukang
Engineer, Deputy Manager of Office of Chief Engineer
The First Research Institute of Ministry of Posts and Telecommunications
Shanghai

D M. ZHU YUNBAO
Engineer
Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (COSTIND)
Bureau of Space Technology
Beijing

A M. QIN Huasun
Counsellor
Chinese Mission
Geneva

CVA **Cité du Vatican (Etat de la) - Vatican City State - Ciudad del Vaticano (Estado de la)**

C M. MATIS Eugenio
Technical Director
Vatican Radio
Vatican City

CA M. GIUDICI Pier Vincenzo
Ingénieur en chef
Radio Vatican
Cité du Vatican

D M. PACIFICI Costantino
Engineer at Transmitting Centre
Vatican Radio
Vatican City

CLM **Colombie (République de) - Colombia (Republic of) - Colombia (República de)**

C Sra. SANIN POSADA Noemí
Ministra de Comunicaciones
Bogotá

CA S.E. Sr. CHARRY SAMPER Héctor
Embajador
Representante Permanente de Colombia
Ginebra

D M. AREVALO YEPES Ciro
Tercer Secretario
Misión Permanente de Colombia
Ginebra

D M. BETANCUR Juan Sebastian
Presidente
Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM)
Ministerio de Comunicaciones
Bogotá

D Sra. DE DUQUE Kylia
Consejero
Misión Permanente de Colombia
Ginebra

D M. DELGADO David
Ingeniero
Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM)
Ministerio de Comunicaciones
Bogotá

D M. GAMBOA ALDER Alejandro
Primer Secretario
Misión Permanente de Colombia
Ginebra

D M. MESIAS Gerardo
Ingeniero, Director Oficina Asuntos Internacionales
Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM)
Ministerio de Comunicaciones
Bogotá

D M. RODRIGUEZ Ernesto
Colombian Mission to ONU
New York

D M. SOLANO Marco
Ingeniero
Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM)
Ministerio de Comunicaciones
Bogotá

COG **Congo (République populaire du) - Congo (People's Republic of the) - Congo (República Popular del)**

C M. ELO Emile
Ingénieur, Chef de section
qualité de service
Direction Général de l'Audiovisuel
Brazzaville

KOR **Corée (République de) - Korea (Republic of) - Corea (República de)**

C M. PARK Nam Hee
Director General
Radio Regulation Bureau
Ministry of Communications
Seoul

CA M. KIM Kwang Dong
Counsellor
Permanent Mission of the
Republic of Korea
Geneva

D M. JUNG Dong Kun
Senior Researcher
Electronics and Telecommunications
Research Institute
Chungnam

D M. KIM Dong Kil
Researcher
Electronics and Telecommunications
Research Institute
Chungnam

D M. LEEM Cha Sik
Assistant Director
Frequency Division
Radio Regulation Bureau
Ministry of Communications
Seoul

D M. PARK Kwang Ryang
Researcher
Electronics and Telecommunications
Research Institute
Chungnam

A M. CHOI Jin Sung
Senior Engineer
Korean Broadcasting System
Seoul

KOR **Corée (République de) - Korea (Republic of) - Corea (República de)** (suite)

A M. JUNG Chang Wha
Assistant Director
International Engineering Division
Korean Telecommunications Authority
Seoul

A M. KIM Sun-Kil
Senior Engineer
Munhwa TV-Radio Broadcasting
Corporation
Seoul

A M. KIM Young Woon
Assistant Director
Long-Lines Engineering Division
Korean Telecommunications Authority
Seoul

CTR **Costa Rica - Costa Rica - Costa Rica**

C S.E. M. SOLEY SOLER Elías
Embajador, Representante permanente
Misión Permanente de Costa Rica
Ginebra

D M. RAMIREZ Ronald
Ministro consejero
Misión Permanente de Costa Rica
Ginebra

CTI **Côte d'Ivoire (République de) - Ivory Coast (Republic of the) - Costa de Marfil (República de la)**

CA M. AKA BONNY Léon
Directeur de l'Office national
des télécommunications (ONT)
Abidjan

CA M. TIEMELE Kouande Charles
Conseiller technique
Ministère de l'information
Abidjan

D M. COULIBALY Yacouba
Ingénieur des télécommunications
Office national des
télécommunications
Abidjan

CTI **Côte d'Ivoire (République de) - Ivory Coast (Republic of the) - Costa de Marfil (República de la)** (suite)

D M. LAMBIN Georges
Commandant de companie
Ministère de la défense
Abidjan

D M. YAO Kouakou
Office national des télécommunications
Abidjan

CUB **Cuba - Cuba - Cuba**

C M. MARTINEZ ALBUERNE Carlos M.
Director de Frecuencias Radioeléctricas
Dirección de Frecuencias Radioeléctricas
Ministerio de Comunicaciones
Habana

D Mme DIAGO ULACIA Rosa Ivonne
Funcionario Departamento Asuntos Jurídicos
Ministerio de Relaciones Exteriores
Habana

D M. FERNANDEZ MACBEATH Hugo
Jefe de Departamento
Dirección de Frecuencias Radioeléctricas
Ministerio de Comunicaciones
Habana

D M. FERNANDEZ VALDES Mario
Especialista en Telecomunicaciones
Dirección de Radiocomunicaciones
Ministerio de Comunicaciones
Habana

DNK **Danemark - Denmark - Dinamarca**

C M. BACH Joern
Head of Radio Office
Ministry of Public Works
General Directorate of Posts and Telegraphs Telecommunications
Koebenhavn

DNK **Danemark - Denmark - Dinamarca** (suite)

C M. RISUM Jarl
Senior Engineer
Ministry of Public Works
General Directorate of Posts and Telegraphs Telecommunications
Koebenhavn

CA M. THOEGERSEN Bent
Civil Engineer
Radio Communications Office
Koebenhavn

D M. HEEGAARD Jens Anker
Chief Engineer

DJI **Djibouti (République de) - Djibouti (Republic of) - Djibouti (República de)**

C M. MOHAMED AHMED H.
Directeur général
Office des postes et télécommunications
Djibouti

EGY **Egypte (République arabe d') - Egypt (Arab Republic of) - Egipto (República Árabe de)**

C M. ALI Farouk Ibrahim
Head of Broadcasting Engineering Sector
Egyptian Radio and Television Union (ERTU)
Cairo

CA M. KISHK Mahmoud Moh.
Head of Projects
Engineering Sector
Egyptian Radio and Television Union (ERTU)
Cairo

D M. ABD EL AAL Hamdy
Senior Engineer
Egyptian Radio and Television Union (ERTU)
Cairo

D M. EL NEMR Mahmoud M. Saleh
General Manager, Technical Affairs
ARENTO
Cairo

EGY **Egypte (République arabe d') - Egypt (Arab Republic of) - Egipto (República Árabe de)** (suite)

D M. FATHALLA Ahmed
Premier secrétaire
Ministère des affaires étrangères
Le Caire

UAE **Emirats arabes unis - United Arab Emirates - Emiratos Árabes Unidos**

C M. FANOUS H.J.
Director of Telecommunications
Ministry of Communications
Abu Dhabi

EQA **Equateur - Ecuador - Ecuador**

C S.E. Sr. LEORO Galo
Embajador, Representante
Permanente del Ecuador
Misión Permanente del Ecuador
Ginebra

CA M. VIVANCO ARIAS José
Jefe del Departamento de
Planeamiento y Normalización
Instituto Ecuatoriano de
Telecomunicaciones (IETEL)
Quito

D Mlle GARCIA DONOSO Paulina
Ministro, Representante Permanente
Adjunto
Misión Permanente del Ecuador
Ginebra

D M. SAMANIEGO Marco
Primer Secretario
Misión Permanente del Ecuador
Ginebra

D M. VALDIVIESO Fabian
Segundo Secretario
Misión Permanente del Ecuador
Ginebra

A M. ROLDAN REASCOS Milton Eduardo
Jefe de Sección Normalización
y Desarrollo
Instituto Ecuatoriano de
Telecomunicaciones (IETEL)
Quito

E **Espagne - Spain - España**

C Sra. FERNANDEZ FELGUEROSO P.
Secretaría general de
comunicaciones
Ministerio de transportes,
turismo y comunicaciones
Madrid

CA M. MENENDEZ SANCHEZ Pascual
Subdirector General de Régimen
de Emisoras
Dirección General de Medios
de Comunicación Social
Presidencia del Gobierno
Madrid

CA M. MOLINA NEGRO Francisco
Subdirector General
Jefe del Gabinete
Gabinete de Ordenación de las
Telecomunicaciones
Madrid

CA M. NADAL ARIÑO J.
Director general de
telecomunicaciones
Ministerio de transportes,
turismo y comunicaciones
Madrid

CA M. VIRSEDA BARCA Francisco
Director General de Medios de
Comunicación Social
Dirección General de Medios de
Comunicación Social
Presidencia del Gobierno
Madrid

D M. ALVARIÑO ALVAREZ Ricardo A.
Ingeniero Jefe de la Sección
de Coordinación, Subdirección
General de Régimen de Emisoras
Dirección General de
Medios de Comunicación Social
Presidencia del Gobierno
Madrid

D M. BASOCO MARTINEZ Eduardo
Encargado de Negociado
Telefónica
Planificación de Red
Madrid

D M. BUENO SEVILLA Fernando
Especialista en Telecomunicaciones
Ministerio de Defensa (DIGENPOL)
Madrid

E **Espagne - Spain - España** (suite)

D M. CABRERA VALIDO Pedro
Encargado de Negociado
Compañía Telefónica Nacional
de España
Planificación Tecnológica
Madrid

D M. CAMBLOR FERNANDEZ José Ramon
Ingeniero Jefe de la Sección
de Planificación
Dirección General de Medios de
Comunicación Social
Presidencia del Gobierno
Madrid

D M. CHAMORRO S.
Primer Secretario
Delegación Permanente de España
Ginebra

D M. CHAMORRO SANTA CRUZ Lorenzo
Jefe de Relaciones Técnicas
Externas
Radiotelevisión Española (RTVE)
Dirección de la Red de RTVE
Madrid

D M. GARRIDO MARTIN Andres
Ingeniero de Telecomunicación
Compañia Telefónica Nacional
de España
Secretaria Técnica
Madrid

D M. GONZALEZ SERNA Angel
Encargado de Negociado
Sistemas de Com. por Satelite
CTNE — DPTO de Ingeniería de
Planta Interior
Madrid

D M. HERNANDEZ CASTELLANO Pedro
Jefe de la Subzona de Obras e
Instalaciones de Madrid
Dirección General de Correos y
Telecomunicación
Madrid

D M. JIMENEZ RODRIGUEZ Manuel
Jefe del Servicio de Radioenlaces
Radiotelevisión Española (RTVE)
Dirección de la Red de RTVE
Madrid

D M. MALPARTIDA DE TORRES Angel
Especialista en Telecomunicaciones
Ministerio de Defensa
Madrid

E **Espagne - Spain - España** (suite)

D M. MENCHEN ALUMBREROS Miguel
Jefe Sección <Organismos de
Radiocomunicaciones y Satelites>
Telefónica
Secretaría Técnica
Madrid

D M. MOÑINO DIAZ Francisco
Ingeniero
Radiotelevisión Española (RTVE)
Relaciones Técnicos Internacionales
Madrid

D M. PRIETO TEJEIRO José Alfredo
Jefe Sección Organismos
Internacionales
Dirección General de Medios de
Comunicación Social
Ministerio de la Presidencia
Madrid

D M. RUIZ DE AGUIRRE ROCES Agustin
Jefe del Servicio de Planificación
Técnica
Subdirección General de régimen de
Emisoras
Dirección General de
Medios de Comunicación Social
Madrid

D M. TEJERINA GARCIA José Luis
Jefe de Laboratorio de
Desarrollo
Radiotelevisión Española (RTVE)
Dirección de la Red de RTVE
Madrid

USA **Etats-Unis d'Amérique -
United States of America -
Estados Unidos de América**

C H.E. Mr. BURCH Dean
Ambassador
Department of State
Washington

CA H.E. Mr. CARMEN Gerald P.
Ambassador
United States Mission
Geneva

CA M. DOYLE Stephen E.
Director, Strategic Planning
Aerojet TechSystems Co.
Sacramento

USA **Etats-Unis d'Amérique -**
United States of America -
Estados Unidos de América (suite)

CA1) M. KIMBALL Harold G.
Department of State
Washington

1) Executive Director of Delegation

CA M. LEPKOWSKI Ronald J.
Chief, Satellite Radio Branch
Federal Communications Commission
Washington

CA M. PARLOW Richard D.
Associate Administrator
Department of Commerce
National Telecommunications
and Information Administration
Washington

CA M. SHRUM Richard E.
Director, Office of International
Radio Communications
Department of State
Washington

CA M. STOWE Ronald F.
Vice President
Satellite Business Systems
McLean

CA M. TICE Donald C.
Senior Policy Officer
Bureau of International
Communications and Information
Policy
Department of State
Washington

CA M. URBANY Francis
Associate Administrator
Department of Commerce
National Telecommunications
and Information Administration
Washington

D M. ACKERMAN Perry G.
Manager
Systems Engineering Laboratory
Hughes Aircraft Company
Los Angeles

D M. BINCKES Jeffrey B.
Manager
Spacecraft Studies and Technology
Communications Satellite Corporation
Washington

USA **Etats-Unis d'Amérique -**
United States of America -
Estados Unidos de América (suite)

D M. CLARK John F.
Director
Space Applications and Technology
RCA Corporation
Princeton

D M. COOK William J.
Special Assistant for
Telecommunications
Department of Defense
Office of the Asst. Secretary
of Defense
Washington

D Miss DRAKE Susan
Department of State
Bureau of International
Organization Affairs
Washington

D M. EARL James
Office of the Legal Adviser
Department of State
Washington

D M. FOSTER Orrington C.
District Manager
Technical Standards
AT&T Communications
Basking Ridge

D M. GOULD Richard G.
President
Telecommunication Systems
Washington

D M. HARDY Howard
Adviser
United States Information Agency
Washington

D M. HATCH William T.
Program Manager
International Programs
Department of Commerce
National Telecommunications
and Information Administration
Washington

D Dr. HEDINGER Robert A.
Technical Supervisor
AT&T Bell Laboratories
Holmdel

USA **Etats-Unis d'Amérique - United States of America - Estados Unidos de América** (suite)

D M. HEIMBACH Paul Albert
Vice President-Engineering
Home Box Office, Inc.
New York

D Miss HOLIDAY Cecily C.
Senior Attorney
Domestic Satellite Radio Branch
Federal Communications Commission
Washington

D H.E. Mr. HORAN Harold
Ambassador
Department of State
Washington

D M. JACOBS Edward R.
Foreign Affairs Advisor
Federal Communications Commission
Washington

D M. JANSKY Donald M.
President
Jansky Telecommunications
Washington

D M. JOHNSON Thomas A.
Counselor for Legal Affairs
United States Mission
Geneva

D M. KIEBLER John W.
Senior Communications Engineer
National Aeronautics and Space Administration
Washington

D M. KRASELSKY Bruce D.
Attorney-Advisor
Department of Commerce
National Telecommunications and Information Administration
Washington

D H.E. Mrs. LADY DOUGAN Diana
Ambassador
Director
Bureau of International Communications and Information Policy
Department of State
Washington

D M. LATKER Alex C.
Special Assistant
Federal Communications Commission
Common Carrier Bureau
Washington

USA **Etats-Unis d'Amérique - United States of America - Estados Unidos de América** (suite)

D M. LETT Steven W.
Electronics Engineer
Federal Communications Commission
Common Carrier Bureau
Washington

D M. LEVY Steven
Counsel
Arent, Fox, Kintner, Plotkin and Kahn
Washington

D M. LONG David
Manager
Regulatory Relations
GTE Spacenet Corporation
McLean

D M. MACUK David A.
Communications Specialist
Department of Commerce
National Telecommunications and Information Administration
Washington

D M. MARKEY David
Administrator
Department of Commerce
National Telecommunications and Information Administration
Washington

D M. MAY Robert F.
Special Assistant
U.S. Air Force
Frequency Management Center
Washington

D M. McCONNELL Vernon
Frequency Manager
U.S. Military Communications-Electronics Board
Washington

D M. MILLER Edward F.
Head, Technical Consultation Office
National Aeronautics and Space Administration
Cleveland

D M. MITCHELL Michael W.
Consulting Engineer
Satellite Business Systems
McLean

USA **Etats-Unis d'Amérique - United States of America - Estados Unidos de América** (suite)

D Mrs. OBUCHOWSKI Janice
Executive Assistant to the Chairman
Federal Communications Commission
Washington

D M. OLMSTEAD Dean
Foreign Affairs Officer
Department of State
Washington

D M. POTTS James
Consultant
Communications Satellite Corporation
Washington

D M. RAMASASTRY Jay
Senior Staff Scientist
CBS Inc.
New York

D M. REINHART Edward E.
Director
Techno-Regulatory Matters
Communications Satellite Corporation
Washington

D M. RIVERA Henry M.
Commissioner
Federal Communications Commission
Washington

D M. RODRIGUEZ Raul R.
Attorney
Leventhal and Senter
Washington

D M. RUTKOWSKI Anthony M.
Assistant to Deputy Chief
Office of Science and Technology
Federal Communications Commission
Washington

D M. SCHMIDT Robert L.
President
Communications Technology
Management Inc.
McLean

D M. SELWYN Steven
Electronics Engineer
Federal Communications
Commission-International Staff
Washington

USA **Etats-Unis d'Amérique - United States of America - Estados Unidos de América** (suite)

D M. SHEINBAUM Gilbert
United States Mission
Geneva

D M. SHRADER Ralph
Booz, Allen and Hamilton Inc.
Bethseda

D M. SPORN James Robert
Second Secretary
United States Mission
Geneva

D M. TYCZ Thomas S.
Electronics Engineer
Federal Communications
Commission-Common Carrier Bureau
Washington

D M. WALSH Thomas
Office of International Affairs
National Telecommunications and
Information Administration
Department of Commerce
Washington

D M. WEISS Hans J.
Senior Director
R&D Policy and ITU Matters
Communications Satellite
Corporation
Washington

D M. ZAPUTOWYCZ Roman Z.
Director
Communications Systems Development
The Western Union Telephone Company
Upper Saddle River

A M. LONG William
Defense Communication Agency
Department of Defense
Washington

A M. MONTGOMERY Harry M.
Telecommunications Attache
United States Mission
Geneva

A M. WILLIAMS Francis
Chief, Treaty Branch
Office of Science and Technology
Federal Communications Commission
Washington

ETH Ethiopie - Ethiopia - Etiopía

C M. YADETTA Bekele
Acting Satellite Communications
Branch Chief
Ethiopian Telecommunications
Authority
Addis Ababa

FNL Finlande - Finland - Finlandia

C M. TERÄSVUO Kalevi
Chief Engineer
General Directorate of Posts and
Telecommunications
Helsinki

CA M. NYKOPP Christer
Chief of Division
General Directorate of Posts and
Telecommunications
Helsinki

D M. HAIKONEN Terho
Head of Section, R & D
Radio Department
General Directorate of Posts
and Telecommunications
Helsinki

D Mme HUHTALA-LINDFORS Margit
Radio Department
General Directorate of Posts and
Telecommunications
Helsinki

D M. SAARELMA Martti V.
Planning Engineer
Oy. Yleisradio Ab.
Helsinki

D M. TARKKA Ossi
Head of Program Transmission
Department
Oy. Yleisradio Ab.
Helsinki

F France - France - Francia

C S.E. M. MARANDET Philippe
Ministre plénipotentiaire
Ministère des relations extérieures
Paris

F France - France - Francia (suite)

CA M. BLANC Jean-Louis
Chef du bureau radiocommunications
Ministère des PTT
Paris

CA M. GERBIER Guy
Secrétaire général du
Comité de coordination
des télécommunications
Paris

CA M. MONNOT Michel
Ingénieur en chef des
télécommunications
CNET
Issy les Moulineaux

D M. ABOUDARHAM Pierre
Directeur départemental adjoint
PTT-CNET Paris B — Direction
Issy les Moulineaux

D M. ALONSO Michel
Chef du bureau des fréquences
Centre national d'études spatiales
Centre spatial de Toulouse
Toulouse

D M. BALESTIBEAU Gérard Jean
Adjoint au chef du bureau
radiocommunications
Ministère des PTT
Direction générale des
télécommunications
Paris

D M. BLACHIER Bruno Louis
Direction des télécommunications
civiles
Alcatel Thomson Espace
Toulouse

D M. BLOCH Jean-Jacques
Responsable du marketing des
satellites de télécommunications
Aéro Spatiale SC/SM
Cannes la Bocca

D M. CHESNEAU Christian
Ministère de la défense
Paris

D M. DE GUERRY DE BEAUREGARD Christian
Ministère de la défense
Paris

F **France - France - Francia** (suite)

D Mme DE LA BATUT Jeanne Thérèse
Chargé de mission au
Ministère des relations extérieures
Direction des Nations Unies et
Organisations internationales
Paris

D M. DENIS-LAROQUE Bernard
Sous Directeur
Télédiffusion de France
Paris

D M. DESCOTES-GENON Jean J.
Ministère de la défense
Paris

D M. DUPUIS Yves Gaston Jean
Ingénieur
Centre national d'études spatiales
Centre spatial de Toulouse
Toulouse

D M. FISZLEIBER François
Ingénieur
Centre national d'études spatiales
Paris

D M. FLORENT Emmanuel
Ingénieur
DGT-DTRE
Paris

D M. GELLY Alain
Ingénieur
Télédiffusion de France
Paris

D M. GERME Bernard
Ministère de la défense
Paris

D M. GIBERT Guillaume Paul Philippe
Ministère des PTT
Paris

D M. GODINIAUX Pierre
Directeur régional des
télécommunications
DGT-DAII
Montrouge

D Mlle GRANNEC Anne
Ingénieur
CNET
Issy les Moulineaux

F **France - France - Francia** (suite)

D M. GUIBARD Denis
Ingénieur des télécommunications
CNET
Département PAB/ETR/CEM
Issy les Moulineaux

D M. ILHAT Bernard Olivier
Ministère de la défense
Paris

D M. JEAMBRUN Georges
Sous-Directeur adjoint
Centre national d'études spatiales
Centre spatial de Toulouse
Toulouse

D M. LAUNAY Louis Marie Léon
Ministère de la défense
Paris

D Mme LE CORRE Marguerite
Inspecteur
DGT-DAII
Montrouge

D M. LEBOUCHER Georges
Ingénieur
MATRA
Paris

D M. LOMBARD Didier
Ingénieur en chef
PTT — CNET
Issy les Moulineaux

D M. LUCIANI Jean-Pierre
Ministère de la défense
Villacoublay-Air

D M. MAGNIN Georges V.J.
Bureau fréquences
Centre national d'études spatiales
Centre spatial de Toulouse
Toulouse

D M. MALICZAK Joseph
Ministère de la défense
Paris

D M. MOMAL Jean-Marie
Deuxième conseiller
Mission permanente de la France
Genève

D M. MONGELARD Yves
Inspecteur principal
Ministère des PTT
Direction générale des
télécommunications - DAII
Montrouge

F **France - France - Francia** (suite)

D Mlle NEBES Anne-Marie
Inspecteur principal
Direction générale des télécommunications
Direction des affaires industrielles et internationales
Sous-Direction radiocommunications
Montrouge

D M. PHAM TAT Dat
Ingénieur en chef
Télédiffusion de France
Meudon

D M. PIPONNIER Jean
Ingénieur en chef
CNET
Issy les Moulineaux

D M. PISANI Pierre-Henri
Chargé des relations avec les organisations internationales
Centre national d'études spatiales
Paris

D M. PLOTTIN Guy G.
Ingénieur
MATRA
Paris

D M. POULAIN Guy
Ministère de la défense
Paris

D M. POUZOULET Philippe
Secrétaire des affaires étrangères
Ministère des relations extérieures
Paris

D M. PRIDO Michel
Centre national d'études spatiales
Toulouse

D M. SAINT-ETIENNE Jean
Chef de la division transmissions, instrumentation et traitement de bord
Centre national d'études spatiales
Toulouse

D M. SAUVET-GOICHON Daniel
Ingénieur en chef
Télédiffusion de France
Montrouge

D M. SEVAT Bernard Louis
Officier de l'armée de l'air
détaché au CNET
Issy les Moulineaux

F **France - France - Francia** (suite)

D M. THUÉ Marcel
Délégué aux affaires internationales
CNET
Issy les Moulineaux

D M. UMBRICHT Bernard
Ingénieur
Centre national d'études spatiales
Centre spatial de Toulouse
Toulouse

D M. VERRÉE Jacques
Ingénieur général
Adjoint au Directeur de la production
Direction générale des télécommunications
Ministère des PTT
Paris

A M. COHEN Herbert
Conseiller
MATRA
Toulouse

GAB **Gabonaise (République) - Gabonese Republic - Gabonesa (República)**

C M. YOMBIYENI Joseph Isidore
Secrétaire général du comité de coordination
Office des postes et télécommunications
Libreville

D M. EKOMIE ENGONE Jean
Docteur en télécommunications
Office des postes et télécommunications
Libreville

D M. LEGNONGO Jules
Radiodiffusion télévision gabonaise
Libreville

D M. MBENG EKOGHA Fabien
Ingénieur des télécommunications
Office des postes et des télécommunications (TIG)
Libreville

GHA **Ghana - Ghana - Ghana**

C M. OKANG Solomon Ashong
Senior Engineer
P&T Corporation
Accra-North

GRC **Grèce - Greece - Grecia**

C H.E. Mr. PETROPOULOS Athanasios
Ambassador
Greek Permanent Mission
Geneva

CA M. BENMAYOR Nissim
Head of Section
Administration of Posts and
Telecommunications
Athens

CA M. CASSAPOGLOU Vassili
Assistant Professor of
International Law
Ministry of Foreign Affairs
Athens

CA M. COUNINIOTIS Nicolas
Chargé d'affaires
Greek Permanent Mission
Geneva

D M. GEORGAKAKIS Emmanuel
Chief Engineer
International Communications
Department
Hellenic Telecommunications
Organization (OTE) S.A.
Athens

D M. RORRIS George
Senior Engineer
Planning Department
Hellenic Telecommunications
Organization (OTE) S.A.
Athens

GTM **Guatemala (République du) -
Guatemala (Republic of) -
Guatemala (República de)**

C Sr. RAMIREZ ESTRADA Juan José
Ingeniero
Estación Terrena Quetzal
GUATEL
Ciudad de Guatemala

GUI **Guinée (République de) -
Guinea (Republic of) -
Guinea (República de)**

C M. DIALLO Mamadou Saliou
Secrétaire général
Comité national de coordination
des télécommunications (CNCT)
Conakry

HND **Honduras (République du) -
Honduras (Republic of) -
Honduras (República de)**

C M. BUSTILLO PON Allan
Director de Radiocomunicaciones
HONDUTEL
Tegucigalpa

D M. MALDONADO Mario
Asesor
HONDUTEL
Tegucigalpa

D M. MONTESI PALMA Emilio Alberto
Jefe Departamento Ingeniería del
Espectro Radioeléctrico
Radiocomunicaciones
HONDUTEL
Tegucigalpa

HNG **Hongroise (République populaire) -
Hungarian People's Republic -
Húngara (República Popular)**

C Dr. VALTER Ferenc
Director, Chief Executive for
Telecommunications
Central Administration of the
Hungarian PTT
Budapest

CA Dr. HORVÁTH Lajos
Head of the Radiocommunications
Services
Central Administration of
the Hungarian PTT
Budapest

D M. SZÉKELY János
Senior Counsellor
Central Administration of the
Hungarian PTT
Budapest

HNG **Hongroise (République populaire) - Hungarian People's Republic - Húngara (República Popular)** (suite)

D M. BALI József
Scientific researcher
Research Institute of the
Hungarian PTT
Budapest

D Dr. HEGYI Gábor
Conseiller supérieur
Administration centrale des postes
et télécommunications
Budapest

A M. GAJDA Ferenc
Conseiller
Permanent Mission of Hungary
Geneva

A M. KARÁCSONY Mihály
Adviser
Central Administration of the
Hungarian PTT
Budapest

A M. SÁMÁN Miklós
Adviser
Central Administration of the
Hungarian PTT
Budapest

IND **Inde (République de l') - India (Republic of) - India (República de la)**

C M. KORA K. Thomas
Secretary
Department of Telecommunications
Government of India
New Delhi

C 1) M. DEODHAR R.G.
Wireless Adviser
Ministry of Communications
New Delhi

1) Alternate

D M. MOHANAVELU K.S.
Deputy Director
Frequency Management Office
Indian Space Research Organization
Headquarters, Department of Space
Government of India
Bangalore

IND **Inde (République de l') - India (Republic of) - India (República de la)** (suite)

D M. NARAYANAN K.
Group Director, Systems and
Applications Engineering
Space Applications Centre
Ahmedabad

D Dr. RAO M.K.
Joint Wireless Adviser to the
Government of India
Ministry of Communications
New Delhi

D M. RAO U.R.
Secretary
Department of Space
Government of India
Bangalore

D M. SANE C.K.
Additional Director
Telecom Research Centre
Directorate of Telecommunications
New Delhi

D M. SINGH J.P.
Programme Director INSAT
Department of Space
Government of India
Bangalore

A M. IYENGAR B.R.
Counsellor
Permanent Mission of India
Geneva

INS **Indonésie (République d') - Indonesia (Republic of) - Indonesia (República de)**

C H.E. M. KOENTARSO Poedji
Permanent Representative
of the Republic of Indonesia
Geneva

CA M. WIKANTO R.
Director of Frequency
Management
Directorate General of Posts
and Telecommunications
Jakarta

D M. AMIR A.M.
Deputy Director of Engineering
Directorate General of Posts
and Telecommunications
Jakarta

INS Indonésie (République d') - Indonesia (Republic of) - Indonesia (República de) (suite)

D M. BAKARA Walden
Perumtel
Bandung

D M. DJIWATAMPU A.Ph.
Director Telecom Convention and Legal Regulations
Directorate General of Posts and Telecommunications
Jakarta

D M. JONATAN Gideon
Deputy Head of Transmission Laboratory
Perumtel
Bandung

D M. KADARISMAN S.
Senior Staff
Communication and Electronics
Department of Defense
Jakarta

D M. PERANGINANGIN Remedi
Chief Division Programs and Systems Engineering
Directorate General of Posts and Telecommunications
Perumtel
Bandung

D M. RIVAI A.
Manager
Directorate General of Posts and Telecommunications
Jakarta

D M. SEMBIRING Syonan
Perumtel
Bandung

D M. SOETJAHJO
Directorate General of Posts and Telecommunications
Jakarta

D Mme WOERFINDARTI SOEDARMORO L.
Deputy Director of Frequency Management
Directorate General of Posts and Telecommunications
Jakarta

A M. ABDURRASYID Priyatna
Legal Advisor to the Minister of Politics and Security
Department of Politics and Security
Jakarta

INS Indonésie (République d') - Indonesia (Republic of) - Indonesia (República de) (suite)

A M. JALALUDDIN Mizwar
Third Secretary
Indonesian Permanent Mission
Geneva

A M. JUWANA
Ministre conseiller
Mission permanente d'Indonésie
Genève

A M. SUDIRMAN Harsoyo
First Secretary
Indonesian Mission to United Nations
New York

IRN Iran (République islamique d') - Iran (Islamic Republic of) - Irán (República Islámica del)

C M. SAFAVI HEMAMI S. Mostafa
Director General of Telecommunications
Ministry of PTT
Tehran

CA M. ARASTEH Kavouss
Director of International Technical Affairs
Islamic Republic of Iran Broadcasting (IRIB)
Tehran

CA M. KHOSROWZADEH Ali
Satellite Expert
Telecommunication Company of Iran (TCI)
Tehran

CA M. TASLIMI TEHRANI Morteza
Deputy Director General
Directorate General of Telecommunications
Ministry of PTT
Tehran

D M. BARZEGAR-MARVASTI Hossein
Frequency Expert
Directorate General of Telecommunications
Ministry of PTT
Tehran

IRN **Iran (République islamique d') - Iran (Islamic Republic of) - Irán (República Islámica del)** (suite)

D M. FARZIN M.H.
Senior Engineer
Islamic Republic of Iran
Broadcasting (IRIB)
Tehran

D M. FOROOHARNIA Abdolah
Satellite Expert
Telecommunication Company of Iran
(TCI)
Tehran

D M. JALALI Ali Asghar
Satellite Expert
Telecommunication Company of Iran
(TCI)
Tehran

D M. KIAN Mehdi
Planning Engineer
Islamic Republic of Iran
Broadcasting (IRIB)
Tehran

D M. SAYED FARSHI Aliakbar
Satellite Communication Specialist
Telecommunication Company of Iran
(TCI)
Tehran

D M. TAHMASEBI M.R.
Senior Engineer
Islamic Republic of Iran
Broadcasting (IRIB)
Tehran

D M. VAEZI Hossein
Director General
Telecommunication Department
Plan & Budget Organization
Tehran

D M. YOUSEFIAN Mehrdad
Islamic Republic of Iran
Broadcasting (IRIB)
Tehran

IRQ **Iraq (République d') - Iraq (Republic of) - Iraq (República del)**

C M. SHABAN A.M.A.
Assistant D.G. of Telecommunication
PTT
Baghdad

D M. ABACHI N.Y.
Head of Frequency Management Section
State Organization of PTT
Baghdad

D Dr. AL-ALIM KHUDHIR Mohamed
Engineer
Ministry of Communications
Baghdad

D Dr. ALHAFID Hafid Taha
Assistant Professor
University of Mosul
Mosul

D M. ALWAN Karim Hasan
Engineer
State Organization of PTT
Baghdad

D M. FAHMI Hamid Hassan
Engineer
State Organization of PTT
Baghdad

D M. HINDI Abdul Sattar M.
Head of the Microwave Section
State Organization of PTT
Baghdad

D Dr. JOMARD Amer
Premier secrétaire
Mission permanente d'Iraq
Genève

IRL **Irlande - Ireland - Irlanda**

C M. DEMPSEY Thomas
Staff Engineer
Department of Communications
Telecommunications and Radio
Technology Division
Dublin

CA M. O'MORAIN Seamus
Principal
Department of Communications
Radio and Broadcasting Division
Dublin

I Italie - Italy - Italia (suite)

D M. SEQUI F.
Ministère des affaires étrangères
Rome

D M. STUCCHI Natale
RAI — Radiotelevisione Italiana
Roma

D M. TERZANI Carlo
Directeur des relations techniques internationales
RAI — Radiotelevisione Italiana
Roma

D M. TOMATI Lorenzo
RAI — Radiotelevisione Italiana
Roma

D M. TORRI Sergio
Vice Dirigente Telecomunicazioni
Ministero Poste e Telecomunicazioni
Direzione Centrale Servizi Radioelettrici
Roma

D M. ZANICHELLI B.
Conseiller fréquences
Ministère de la défense
Rome

JMC Jamaïque - Jamaica - Jamaica

C H.E. Mr. HILL K.G.A.
Ambassador
Permanent Mission of Jamaica
Geneva

CA M. ROBOTHAM Paul
First Secretary
Permanent Mission of Jamaica
Geneva

J Japon - Japan - Japón

C Mr. ARAI Akira
Director General of Kanto Telecommunications Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

J Japon - Japan - Japón (suite)

CA Mr. KOJIMA Hiroshi
Senior Adviser to the Director General of Telecommunications Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. ABE Muneo
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. AKAGAWA Masataka
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. ARIZONO Toru
First Secretary
Permanent Mission of Japan
Geneva

D Mr. HARA Shozo
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. HIRAIWA Yoshihide
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. IIDA Kiyoshi
Deputy Director
Engineering Division
Broadcast Administration Bureau
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. IMAMURA Katsuyuki
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. INADA Tadahiko
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

IRL Irlande - Ireland - Irlanda (suite)

D M. BREEN John A.C.
Assistant Staff Engineer
Department of Communications
Telecommunications and Radio
Technology Division
Dublin

A M. O'REILLY L.
Assistant Engineer in Chief
Radio Division
Telecom Eireann
Dublin

ISR Israël (Etat d') - Israel (State of) - Israel (Estado de)

C M. NISSIM Eliahou
Director of Engineering
Ministry of Communications
Tel Aviv

CA H.E. Mr. HARAN Ephraim F.
Ambassador
Deputy Permanent Representative
Permanent Mission of Israel
Geneva

D M. DANIELI David
First Secretary
Permanent Mission of Israel
Geneva

D M. FAIRMONT Moss
Liaison with International
Organizations
Ministry of Communications
Tel Aviv

I Italie - Italy - Italia

C M. PETTI Angelo
Dirigente Superiore
A.S.S.T.
Roma

CA M. SIRIANNI Aldo
Direttore di Divisione R.E.
Amministrazione delle Poste e
Telecomunicazioni
Direzione Centrale Servizi
Radioelettrici
Roma

I Italie - Italy - Italia (suite)

D M. BALDINI Fulgenzio
Engineer
Telespazio S.p.A.
Roma

D Mme BRUNI Maria Caterina
Directeur de section
Amministrazione delle Poste e
Telecomunicazioni
Direzione Centrale Servizi
Radioelettrici
Roma

D M. CASTELLI Enzo
Directeur technique adjoint
RAI — Radiotelevisione Italiana
Roma

D M. D'ANDRIA Emanuele
Senior Engineer
Telespazio S.p.A.
Roma

D Mlle DAMIA Giovanna
Directeur de Division
Ministero P.T., Direzione Generale
Ufficio Relazioni Internazionali
Roma

D M. DELL'OVO Andrea
Vice-Direttore Centrale
Direzione Centrale Servizi
Radioelettrici
Roma

D M. LARI Mario
Directeur département planification
RAI — Radiotelevisione Italiana
Rome

D M. MANTOVANI A.
Conseiller de légation
Ministère des affaires étrangères
Rome

D M. MASTRODDI Livio
Engineer
Telespazio S.p.A.
Roma

D M. PIAZZA Franco
Directore di Divisione
Ministero P.T.
Istituto Superiore P.T.
Roma

J **Japon - Japan - Japón** (suite)

D Mr. ISHINO Fumio
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. ISHIZAWA Yoshihiro
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. ITO Yasuhiko
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. KAWAI Sadaharu
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. KAWAJIRI Nobuhiro
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. KOSAKA Katsuhiko
Chief, Mobile Communications Section
Space Communications Section
Radio Research Laboratory
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. KURIKI Tomio
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. KUWABARA Moriji
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MATSUI Fusaki
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

J **Japon - Japan - Japón** (suite)

D Mr. MATSUMOTO Masao
Deputy Director, Space
Communications Development Division
Communications Policy Bureau
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MATSUSHITA Misao
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MISAWA Makoto
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MORIHIRO Yoshiteru
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MUKAI Tadashi
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. MURATANI Takuro
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. NAKAMURA Yuko
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. OGAWA Keisuke
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

D Mr. OHBA Yoshinobu
Adviser
Ministry of Posts and
Telecommunications
Tokyo

J **Japon - Japan - Japón** (suite)

D Mr. OHMI Katsuro
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. OHYAMA Noboru
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. SATOH Toshio
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. SUZUKI Ryota
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. TAKAHASHI Toru
Deputy Director, Space Communications Policy Division
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

D Mr. TAKENAKA Osamu
Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Tokyo

JOR Jordanie (Royaume hachémite de) - Jordan (Hashemite Kingdom of) - Jordania (Reino Hachemita de)

C Mr. DAJANI Samir
Telecommunications Corporation
Amman

KEN Kenya (République du) - Kenya (Republic of) - Kenya (República de)

C M. MALUMBE Stanley
Assistant Head of External Telecom Services, Engineering
Kenya Posts & Telecommunication Corporation
Nairobi

KEN Kenya (République du) - Kenya (Republic of) - Kenya (República de) (suite)

D M. CHALLO Stephen Mushomba
Senior Sectional Engineer
Radio Control & Licensing
Kenya Posts & Telecommunication Corporation
Nairobi

D M. DIERO Tom E.
Principal International Relations Officer
Kenya Posts & Telecommunication Corporation
Nairobi

D M. KIMANI James Peter
Acting Chief, Engineer
Voice of Kenya
Nairobi

D M. NGARUIYA Joed
Chief, International Relations Section
Kenya Posts & Telecommunication Corporation
Nairobi

D M. OWALLA Jack Robert Malala
Deputy Head, Telecommunications Unit
Ministry of Tourism & Wildlife
Nairobi

KWT Koweït (Etat du) - Kuwait (State of) - Kuwait (Estado de)

C M. AL-FURAIHI Abdulaziz M.S.
Director of Frequency Management and Monitoring
Ministry of Communications
Safat

CA M. AL-AMER Sami
Controller of Monitoring, Frequencies and Licences Department
Ministry of Communications
Safat

D M. AL-KATTAN Hameed
Maintenance Controller, Minor Stations
International Telecommunications
Ministry of Communications
Safat

KWT **Koweït (Etat du) - Kuwait (State of) - Kuwait (Estado de)** (suite)

D M. BAGDADI Majeed
Chief Engineer
Ministry of Information
Kuwait

LBN **Liban - Lebanon - Líbano**

C M. GHAZAL Maurice-Habib
Directeur général de l'exploitation
Beyrouth

LBR **Libéria (République du) - Liberia (Republic of) - Liberia (República de)**

C M. WATKINS S. Richelieu
Assistant Minister for Telecommunications and Planning
Ministry of Posts and Telecommunications
Monrovia

CA M. GARGARD Sayyuo James Martin
Deputy Managing Director for Administration
Liberia Telecommunications Corp.
Monrovia

LBY **Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste) - Libya (Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya) - Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)**

C M. KREDLY Abdullah Mohamed
Director General
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

D M. ALSABEY Mohamed Saleh
Frequency Management
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

D M. BANNUSH Mohamed Mohamed
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

LBY **Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste) - Libya (Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya) - Libia (Jamahiriya Árabe Libia Popular y Socialista)** (suite)

D M. EL-MAHGIUB Ammar Giuma
Technical Director
Libyan Jamahiriya Broadcasting (LJB)
Tripoli

D M. ENBYA Khaul Khalifa
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

D M. GHERWI Ali Mohamed
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

D M. HAMMALI Zakaria Ahmed
Posts and Telecommunications Corporation
Tripoli

D M. MAIVA Ahmed Ali
Director, Communication Department
Ministry of Justice
Tripoli

LUX **Luxembourg - Luxembourg - Luxemburgo**

CA S.E. M. RETTEL Jean
Ambassadeur
Mission permanente de Luxembourg
Genève

D M. BROBERG Henrik V.J.
Expert gouvernemental
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

D M. DONDELINGER Charles
Directeur adjoint
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

D M. ERPELDING Armand
Inspecteur technique principal ler en rang
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

LUX **Luxembourg - Luxembourg - Luxemburgo** (suite)

D M. HEINEN Marcel
Ingénieur chef de division
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

D M. PALOMAKI Mack Kalevi
Expert gouvernemental
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

D M. WANGEN Edouard
Technicien principal
Administration des postes et télécommunications
Luxembourg

D M. WOLZFELD Jean-Louis
Représentant permanent adjoint
Mission permanente de Luxembourg
Genève

MDG **Madagascar (République démocratique de) - Madagascar (Democratic Republic of) - Madagascar (República Democrática de)**

C M. RANDRIANJAFISOLO M.A.
Ingénieur en chef des télécommunications
Ministère des PTT
Tananarive

MLA **Malaisie - Malaysia - Malasia**

C M. MAHMUD Tengku Ismail
Assistant Director of Telecoms
Telecommunication Department of Malaysia
Kuala Lumpur

CA M. MANAGEY David
Controller of Telecoms
Telecommunication Department of Malaysia
Kuala Lumpur

D M. ZABIDI Ruzlan
Assistant Controller of Telecoms
Telecommunication Department of Malaysia
Kuala Lumpur

MWI **Malawi - Malawi - Malawi**

C M. MBEKEANI J.A.
Postmaster General
Department of Posts and Telecommunications
Blantyre

D M. CHINGUWO H.H.
Senior Engineer
Department of Posts and Telecommunications
Blantyre

D M. HIWA E.S.
Senior Telecommunications Officer
Department of Posts and Telecommunications
Blantyre

MLI **Mali (République du) - Mali (Republic of) - Malí (República de)**

C M. SAMAKE Idrissa
Directeur régional
Office des postes et télécommunications
Bamako

CA M. SISSOKO Sikon
Chef de la Division Transmission
Office des postes et télécommunications
Bamako

D M. KEITA Mamadou Minemba
Directeur
Société des Télécommunications internationales du Mali (TELEMALI)
Bamako

D M. KONATE Cheickna
Fonctionnaire
Office des postes et télécommunications
Bamako

D M. SIDALY Moulaye Ahmed
Chef adjoint du centre vidéofréquence
Radiodiffusion télévision du Mali (RTM)
Bamako

D M. TRAORE Nouhoum
Chef du centre H.F.
Radiodiffusion télévision du Mali (RTM)
Bamako

MLT **Malte (République de) - Malta (Republic of) - Malta (República de)**

C M. BARTOLO Joseph F.
Head of Wireless Telegraphy
Office of the Prime Minister
Valletta

D M. SPITERI George J.
Inspector of Wireless Telegraphy
Office of the Prime Minister
Valletta

D M. VELLA Anthony
Inspector of Wireless Telegraphy
Office of the Prime Minister
Valletta

MRC **Maroc (Royaume du) - Morocco (Kingdom of) - Marruecos (Reino de)**

CA M. TOUMI Ahmed
Chef de la Division des télécommunications et affaires industrielles
Rabat

D M. BELGHAZI Kamal
Chef du service des études et de la planification
Radiodiffusion télévision marocaine
Rabat

D M. JAZOULI Mohamed
Ingénieur
Office national des postes et télécommunications
Rabat

D M. LEBBADY H.A.
Chef de la Division des affaires internationales et la coopération
Ministère des postes et télécommunications
Rabat

MEX **Mexique - Mexico - México**

C M. PADILLA LONGORIA José A.
Director General de Concesiones y Permisos de Telecomunicaciones
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México

MEX **Mexique - Mexico - México** (suite)

C M. MONTEMAYOR CANTÚ Vicente
Ministro
Misión Permanente de México
Ginebra

CA M. BROWN HERNANDEZ Luis M.
Jefe del Departamento de Registro y Planificación del Espectro Radioeléctrico
Dirección General de Concesiones y Permisos de Telecomunicaciones
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México

CA M. MERCHAN ESCALANTE Carlos A.
Subdirector de control del espectro radioeléctrico
Dirección general de concesiones y permisos de telecomunicaciones
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México

D Sra. ARCE María Angélica
Tercer Secretario
Misión Permanente de México
Ginebra

D M. GALVAN TALLEDOS Joel
Subdirector de Normas de Sistematización
Dirección General de Telecomunicaciones
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México

D M. VALENCIA PEREZ Luis
Director de Coordinación de Sistema
Dirección General de Telecomunicaciones
Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México

D M. ZAMUDIO ZEA J.M.
Jefe del Departamento de Comunicaciones Espaciales
México

MCO **Monaco - Monaco - Mónaco**

C M. SOLAMITO César Charles
Responsable des postes et télécommunications
Direction générale des postes et télécommunications
Monaco

D M. ALLAVENA Lucien
Ingénieur
Direction générale des postes et télécommunications
Monaco

D M. BIANCHERI Louis
Directeur
Office des téléphones de Monaco
Monaco

MNG **Mongolie (République populaire de) - Mongolian People's Republic - Mongolia (República Popular de)**

C S.E. M. BAYART L.
Ambassadeur
Mission permanente de Mongolie
Genève

D Mrs BANZRAGCH Luv San Chimidiin
Specialist
Ministry of Communications
Ulan Bator

NCG **Nicaragua - Nicaragua - Nicaragua**

C M. VARGAS Gustavo Adolfo
Ambassadeur
Mission permanente du Nicaragua
Genève

NIG **Nigéria (République fédérale du) - Nigeria (Federal Republic of) - Nigeria (República Federal de)**

C M. FASHEYIKU Ezekiel B.
Assistant Director (Space)
Ministry of Communications
Lagos

CA M. AKINWUMI J.A.
Deputy General Manager
(Domsat Operations)
Nigerian Telecommunication Ltd.
Lagos

NIG **Nigéria (République fédérale du) - Nigeria (Federal Republic of) - Nigeria (República Federal de)** (suite)

D M. ABDULLAHI S.
Assistant Director
(Industrial Sciences)
Federal Ministry of Education, Science and Technology
Lagos

D M. ADU Rufus Idowu
Manager, Space Planning
Nigerian Telecommunications Ltd.
Lagos

D M. FADEHAN Ayoola Alabi
Chief Engineer
Ministry of Communications
Lagos

D M. NNAMA Emmanuel Chukwuma
Chief Communications Engineer
Nigerian Ports Authority
Lagos

D M. POPOOLA Gabriel Mabayoje
Assistant Chief Engineer
Federal Radio Corporation of Nigeria
Lagos

A M. ADENIJI Olusesam Olufemi
Principal Assistant Secretary
Federal Ministry of Communications
Lagos

NOR **Norvège - Norway - Noruega**

C M. GRIMSTVEIT Lavrans
Head of Division
Norwegian Telecommunications Administration
Oslo

CA M. BØE Thormod
Chief Engineer
Norwegian Telecommunications Administration
Oslo

D M. BØE Arne
Head of Office
Norwegian Telecommunications Administration
Oslo

NZL **Nouvelle-Zélande - New Zealand - Nueva Zelandia**

C M. SINGLETON Charles Wyatt
Director of Telecommunication Operations
Post Office Headquarters
Wellington

CA M. WILLIAMS Raymond Clyde
Principal, Telecommunications Division (Radio)
Post Office Headquarters
Wellington

D M. BRACEGIRDLE A.M.
Second Secretary
New Zealand Permanent Mission
Geneva

D M. HUTCHINGS Ian Rex
Supervising Engineer (Radio Regulatory)
Engineer in Chief's (Radio Regulatory) Office
Post Office Headquarters
Wellington

D M. WOODS Trevor George
Divisional Engineer (Television Transmission)
Broadcasting Corporation of New Zealand
(Broadcasting Engineering)
Wellington

OMA **Oman (Sultanat d') - Oman (Sultanate of) - Omán (Sultanía de)**

C M. ALRASHDY M.K.
Manager International Services
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Ruwi

CA M. AL ABDISALAM Salim bin Ali
Director of Frequency Management and Monitoring
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Ruwi

D M. AL BARWANY Said bin Hilal
Engineer, Television Transmission
Ministry of Information
Muscat

OMA **Oman (Sultanat d') - Oman (Sultanate of) - Omán (Sultanía de)** (suite)

D M. AL-KINDY Hamed bin Yahya
Advisor Technical Affairs
Ministry of Information
Muscat

D M. BIN ABDULLA Shabib bin Ibrahim
OC (SOBSS)
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Muscat

D M. McCOY T.C.
Advisor
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Muscat

A M. BRUNTON P.J.
SO2 TELS (TAC)
Ministry of Posts, Telegraphs and Telephones
Muscat

PAK **Pakistan (République islamique du) - Pakistan (Islamic Republic of) - Pakistán (República Islámica del)**

C M. SHEIKH Ghulam Muheyyuddin
Chief Engineer Overseas Communications
Telegraphs and Telephones Department
Islamabad

D Dr. ABDUL MAJID
Director, Communication Satellite Project
Pakistan Space & Upper Atmosphere Research Commission (SUPARCO)
Karachi

D M. AKRAM Zamir
Second Secretary
Permanent Mission of Pakistan
Geneva

PNR **Panama (République du) - Panama (Republic of) - Panamá (República de)**

C Mme DECEREGA Ruth M.
Representante permanente adjunta
Misión Permanente de Panamá
Ginebra

PNG **Papouasie-Nouvelle-Guinée - Papua New Guinea - Papua Nueva Guinea**

C M. KAMARA D.
Managing Director
Post and Telecommunication Corporation
Port Moresby

CA M. RAILTON G.H.
Controller Spectrum Management Department
Post and Telecommunication Corporation
Port Moresby

D M. KARIKO D.
Standards Engineer
Spectrum Management Department
Post and Telecommunication Corporation
Port Moresby

D M. LOIHAI L.
Senior Frequency Assignment Officer
Spectrum Management Department
Post and Telecommunication Corporation
Port Moresby

PRG **Paraguay (République du) - Paraguay (Republic of) - Paraguay (República del)**

C M. BARBOZA GUTIERREZ Angel
Director de radiocomunicaciones y administración de frecuencias
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)
Asunción

CA M. MONTANARO CANZANO Sabino Ernesto
Jefe del Departamento de Servicios técnicos
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTELCO)
Asunción

HOL **Pays-Bas (Royaume des) - Netherlands (Kingdom of the) - Países Bajos (Reino de los)**

C M. NEUBAUER F.R.
Director of Radio Affairs
Netherlands PTT Administration
The Hague

CA M. HERMAN Stanley H.L.
Head of the Radio Control Service
The Netherlands PTT
(Radio Control Service)
Groningen

D M. BROERE Jan F.
Senior Technical Officer
Radio Control Service
Headquarters PTT
Groningen

D M. DE ZWART Hendrik K.
Head of the Radio and Television Broadcasting Branch
Netherlands PTT Administration
The Hague

D M. HEINEMANN H.J.
Minister Plenipotentiary
Permanent Mission of the Kingdom of the Netherlands
Geneva

D M. KAMPS F.M.G.M.
Technical Officer of the Satellite Communication Systems Division
Netherlands PTT Administration
The Hague

D M. MATHEY Henri Alexandre
Frequency Manager
KTCB
The Hague

D M. SCHREUDER J.Th.R.
Head of the Satellite Communications Systems Division
Netherlands PTT Administration
The Hague

D M. VAN DIEPENBEEK Chris T.W.
Senior Technical Officer
Radio Control Service
The Netherlands PTT
Groningen

D M. VAN KOEVERINGE Leo C.
Official of the Radio Control Service
The Netherlands PTT
Groningen

HOL **Pays-Bas (Royaume des) - Netherlands (Kingdom of the) - Países Bajos (Reino de los)** (suite)

D M. VASTENHOUD J.
Staff Member
Radio Nederland Wereldomroep
Radio Netherlands International
Hilversum

D M. VIJZELAAR Pieter
Staff Member
Netherlands Broadcasting
Corporation (NOS)
Hilversum

D M. VISSER Anne R.
Official of the Frequency Policy
Division
Radio Control Service
The Netherlands PTT
Groningen

D M. WOLFFERS E.J.H.
Deputy Head, Financial and
Technical Affairs Section
Directorate Radio, Television
and Press
Ministry of Welfare, Health
and Culture
Rijswijk

PRU **Pérou - Peru - Perú**

C M. GONZALES TERRONES J.
Ministre
Représentant permanent adjoint
Mission permanente du Pérou
Genève

D M. ROJAS ESCALANTE Vicente
Primer Secretario
Misión Permanente del Perú
Ginebra

D M. RUBIO CORREA J.F.
Tercer Secretario
Misión Permanente del Perú
Ginebra

PHL **Philippines (République des) - Philippines (Republic of the) - Filipinas (República de)**

C H.E. Mr. BRILLANTES Hortencio J.
Ambassador
Permanent Representative
Philippine Permanent Mission
Geneva

D M. CATUBIG Alejandro
Attaché
Philippine Permanent Mission
Geneva

POL **Pologne (République populaire de) - Poland (People's Republic of) - Polonia (República Popular de)**

CA M. FAJKOWSKI Janusz
Director of the Radio Services
Department
Ministry of Posts and
Telecommunications
Warszawa

D M. BROSZCZAK Wiesław
Assistant Scientific Worker
Ministry of Posts and
Telecommunications
Institute of Telecommunications
Warszawa

D M. CZEMPINSKI Gromosław
First Secretary
Permanent Representation of
Poland
Geneva

D M. WESOŁOWSKI Czesław
Engineer
Ministry of Posts and
Telecommunications
Warszawa

D M. ZYGIEREWICZ Janusz
Chief Engineer of Laboratory
Ministry of Posts and
Telecommunications
Institute of Telecommunications
Warszawa

POR **Portugal - Portugal - Portugal**

C M. BORDALO JUNQUEIRO Raul
Secrétaire d'Etat des
Communications
Lisboa

POR **Portugal - Portugal - Portugal** (suite)

CA M. FAVILA VIEIRA F.
Représentant permanent adjoint
Mission permanente du Portugal
Genève

CA M. OLIVEIRA Carlos Alberto Guimarães
Directeur général adjoint des PTT
CTT
Lisboa

CA M. PATRICIO Joaquim Fernandes
Directeur des services de
radiocommunications des PTT
Direcção dos Serviços de
Radiocomunicações dos CTT
Lisboa

D Mme BANDEIRA Maria Teresa Rodrigues
Chef de Département de
Planification des réseaux
RTP EP
Lisboa

D M. BARRETO João Fernando da C.G.
Ingénieur
CPRM
Lisboa

D Mme MENDES Maria Luisa C.M.
Ingénieur
Direcçao dos Serviços de
Radiocomunicações dos CTT
Lisboa

D M. OLIVEIRA Vito Manuel Ribeiro
Directeur
RDP
Lisboa

QAT **Qatar (Etat du) - Qatar (State of) - Qatar (Estado de)**

C M. AL-DOSARI Ahmed Ali
Director of Telecommunications
Department of Telecommunications
Doha

D M. ABBAS Fuad
Head of Engineering
Telecommunications Department
Doha

D M. AL MUSLIH Abdul Razaq
Head of Frequency Management
Division
Engineering Department
Ministry of Information

QAT **Qatar (Etat du) - Qatar (State of) - Qatar (Estado de)** (suite)

D M. AL-MANNAI A.
Deputy Director of
Telecommunication
Telecommunications Department
Ministry of Communications
and Transport
Doha

D M. MUSTAFAWI Hashem
Head of Frequency Management
and International Relations
Telecommunications Department
Ministry of Communications
and Transport
Doha

SYR **République arabe syrienne - Syrian Arab Republic - República Árabe Siria**

C M. HAMMOUDEH Marwan
Manager of Frequencies Department
Syrian Telecommunication
Establishment
Damascus

CA M. AJJAN Ahmed
Frequencies Department
Syrian Telecommunication
Etablishment
Damascus

DDR **République démocratique allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana**

C Dr. HAMMER Hans-Jürgen
Deputy Minister
Ministry of Posts and
Telecommuhications
Berlin

CA M. ZAMZOW Dieter
Head of Section
Ministry of Posts and
Telecommunications
Berlin

D M. BÖTTCHER Horst
Head of Section
Ministry of Posts and
Telecommunications
Berlin

DDR **République démocratique allemande - German Democratic Republic - República Democrática Alemana** (suite)

D M. BÖTTCHER Peter
Scientific Adviser
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. GÖTZE Herbert
Head of Division
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. LIEBSCH Winfried
Head of Section
Ministry of Posts and Telecommunications
Berlin

D M. PETERS Klaus-Dieter
Premier secrétaire
Mission permanente de la République démocratique allemande
Genève

D M. STÖCKER Klaus
Premier secrétaire
Mission permanente de la République démocratique allemande
Genève

KRE **République populaire démocratique de Corée - Democratic People's Republic of Korea - República Popular Democrática de Corea**

C Mr. LI MIN SOL
Deputy Director of Broadcasting Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Pyongyang

D Mr. CHA YONG CHUN
Staff, International Relations Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Pyongyang

KRE **République populaire démocratique de Corée - Democratic People's Republic of Korea - República Popular Democrática de Corea** (suite)

D Mr. CHONG TAE RIM
Staff, Radio Control Department
Ministry of Posts and Telecommunications
Pyongyang

UKR **République socialiste soviétique d'Ukraine - Ukrainian Soviet Socialist Republic - República Socialista Soviética de Ucrania**

C M. SOLOVIEV Iouri
The First Deputy Minister of Communication
Kiev

D M. ANDROUCHKO L.M.
Professor of Electrical and Electronic Engineering
Head of Kiev's Department of Electrical Engineering Institute
Ministry of Telecommunications
Kiev

ROU **Roumanie (République socialiste de) - Romania (Socialist Republic of) - Rumania (República Socialista de)**

C M. CEAUSESCU Constantin
Vice-Directeur général
Ministère des transports et télécommunications
Bucuresti

CA M. CONSTANTINESCU Lucian
Chef de secteur
Ministère des transports et télécommunications
Bucuresti

D M. POPLACEAN Viorel
Senior Engineer
Ministry of Transport and Telecommunications
Bucuresti

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte**

C Dr. DURKIN John
Director of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

CA Dr. MARSHALL Alan
Head of Branch 1
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

D M. BATES Michael John
Head of Operational & Regulatory Section
Radio Regulatory Division (Branch 1)
Department of Trade & Industry
London

D M. BEDFORD Ronald Alfred
Deputy Director
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

D Mrs BRYANT Sylvia Kathleen
Personal Secretary to the Director of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

D Mrs CLARKE M.F.
Secretary
Department of Trade & Industry
London

D M. COURT D.I.
Head of Frequency Policy Section
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

D M. DAVID T.J.
First Secretary
Permanent Mission of the United Kingdom
Geneva

D M. DAVIES Michael Peter
WARC Coordinator
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte** (suite)

D M. DHAMRAIT Mohan Singh
Head of Satellite Co-ordination Unit
Radio Regulatory Division
Directorate of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

D M. DUNK Keith Robert Edward
Head of Section
Forward Planning Unit
Department of Trade & Industry
London

D M. EDEN David
Head of Fixed Satellite Group
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

D M. ELLIOTT Arthur Michael
Senior Systems Engineer
Space and Communications Division
British Aerospace Plc
Stevenage

D M. GARNONS WILLIAMS David P.
Ministry of Defence
London

D M. GARRETT William F.
Frequency Coordination Manager
British Telecom International
London

D M. GODDARD Michael
Head of Forward Planning Unit
Department of Trade & Industry
London

D Dr. HORNER Frederick
Consultant
Science and Engineering Research Council
Rutherford Appleton Laboratory
Didcot

D Dr. JAYASURIYA D.A.R.
Professional and Technology Officer
Directorate of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte** (suite)

D M. KERRY Peter J.
Head of Space Services
Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

D M. McLEOD Peter
Ministry of Defence
London

D 1) M. O'NEILL John
Directorate of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

1) Conference Officer

D M. RATLIFF P.A.
Head of Radio Frequency Group
Research Department
British Broadcasting Corporation
Kingswood Warren

D M. SALKELD Brian
Head of Satellite Engineering
Independent Broadcasting Authority
Winchester

D M. SMITH Brian B.
Head of Radio Regulatory Policy Group
(Satellite Systems)
British Telecom International
London

D M. SPURLING John O.N.
Head of Frequency Management
Cable and Wireless PLC
London

D M. STREETE Michael A.
Technical Director (Space)
British Telecom International
London

D Dr. THOMPSON Paul Thomas
Satellite Systems Manager
British Telecom International
London

D M. WHITTINGHAM K.C.
PTOI
Directorate of Radio Technology
Department of Trade & Industry
London

G **Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord - United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte** (suite)

D M. WITHERS David James
Consultant
Department of Trade & Industry
London

A M. DAVID Adrian
Ministry of Industry and Technology
Government of Bermuda
Hamilton

A M. LEGGATT D.P.
Chief Engineer External Relations
British Broadcasting Corporation
London

A M. NIEDUSZYNSKI A.J.
Head of Radio Regulatory Division
Department of Trade & Industry
London

A M. PITMAN E.C.
Telecommunications Inspector
Ministry of Industry and Technology
Government of Bermuda
Hamilton

A Dr. POLISHUK P.
Advisor
Ministry of Industry and Technology
Government of Bermuda
Hamilton

A M. REED Anthony Gerald
Eutelsat System Manager
British Telecom International
London

RRW **Rwandaise (République) - Rwandese Republic - Rwandesa (República)**

C M. RUGWIZANGOGA Theoneste
Chef de sous section H.F.
ORINFOR
Kigali

SMR **Saint-Marin (République de) -**
San Marino (Republic of) -
San Marino (República de)

C M. GIACOMINI Pietro
Government Official
Ufficio Affari Economico Sociali
Dip. Affari Esteri
San Marino

CA M. GRANDONI Ivo
Technical Adviser
Direzione Generale Poste e
Telecomunicazioni
San Marino

D M. MATSZER Fred
Conseiller, Observateur
permanent adjoint
Mission permanente de Saint-Marin
Genève

SEN **Sénégal (République du) -**
Senegal (Republic of) -
Senegal (República del)

C S.E. M. SENE Alioune
Ambassadeur
Mission permanente du Sénégal
Genève

CA M. CISSE Mamadou
Chef Division transmission générale
Office des postes et
télécommunications
Dakar

D Mlle AISATOU DIENG J.
Ingénieur des télécommunications
TELESENEGAL
Dakar

D M. CISSE Mademba
Directeur technique
TELESENEGAL
Dakar

D M. FALL Makhtar
Chef Section des fréquences
Office des postes et
télécommunications
Dakar

D M. NDIONGUE Cheikh Tidiane
Chef du Service étude et
travaux neufs
Office de radiodiffusion
télévision du Sénégal
Dakar

SEN **Sénégal (République du) -**
Senegal (Republic of) -
Senegal (República del) (suite)

D M. THIAM Guila
Directeur technique
Office de radiodiffusion
télévision du Sénégal
Dakar

D M. TOURE Chamesou Dinou
Sous-Directeur des télécommunications
par satellites et voies
radioélectriques
TELESENEGAL
Dakar

SNG **Singapour (République de) -**
Singapore (Republic of) -
Singapur (República de)

C M. LIM Toon
Assistant General Manager
(Radio Engineering and Traffic
Operations)
Telecommunication Authority of
Singapore
Singapore

CA M. LIM Choon-Sai
Departmental Manager
(Regulations & Licensing)
Telecommunication Authority of
Singapore
Singapore

D M. TAN Kee-Joo
Departmental Manager
(Satellite Systems)
Telecommunication Authority of
Singapore
Singapore

SOM **Somalie (République démocratique) -**
Somali Democratic Republic -
Somalí (República Democrática)

C M. AHMED MOHAMED ADEN
Director of Planning
Ministry of Posts and
Telecommunications
Mogadishu

CLN Sri Lanka (République socialiste démocratique de) - Sri Lanka (Democratic Socialist Republic of) - Sri Lanka (República Socialista Democrática de)

CA M. MANICCAVASAGAR A.
Deputy Director Telecommunications
(Planning and Personnel)
Telecommunications Department
Colombo

D M. DE ALMEIDA C.S.
Director (Planning and Research)
Sri Lanka Rupavahini Corporation
Colombo

D M. DE SILVA H.L.M.
Chief Engineer Telecommunications
(Transmission Planning and
Spectrum Management)
Department of Telecommunications
Colombo

S Suède - Sweden - Suecia

C M. BJÖRNSJÖ Krister
Head of Section
Swedish Telecommunications
Administration
Farsta

D M. ALFREDSSON Jan-Olof
Planning Engineer
Nordic Telesatellite Corporation
(NOTELSAT)
Stockholm

D M. BERGMAN Lars
Head of Section
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. FREDERICH Anders
Senior Staff Engineer
Swedish Defence Staff
Stockholm

D M. HANSSON Lennart
Chief Engineer
Swedish Space Corporation
Solna

D M. SANDVIK Mats A.M.
Swedish Telecommunications
Administration
Farsta

S Suède - Sweden - Suecia (suite)

D M. STENBERG Berndt
Executive Officer
Swedish Telecommunications
Administration
Farsta

D M. WAHLMAN Bo Lennart
Senior Executive Officer
Swedish Telecommunications
Administration
Farsta

D M. WILSON Gunnar
Engineer
Swedish Telecommunications
Administration
Farsta

A M. HAMMARSKJÖLD Erik H.K.
First Secretary
Swedish Permanent Mission
Geneva

SUI Suisse (Confédération) - Switzerland (Confederation of) - Suiza (Confederación)

C M. STEFFEN Charles
Chef de division principale
Direction générale PTT — RA
Berne

CA M. KIEFFER Henry A.
Chef de section
Direction générale PTT — RA 52
Berne

D M. ALLEMANN Urs
Adjoint scientifique
Département fédéral des transports,
des communications et de l'énergie
Berne

D M. BREU Pius
Chef de section
Direction générale PTT — RA 2
Berne

D M. FLUHMANN Walter
Ingénieur de planification
DMF/OFTT
Berne

D M. FREI William
Secrétaire
Mission permanente de la Suisse près
les organisations internationales
Genève

SUI **Suisse (Confédération) - Switzerland (Confederation of) - Suiza (Confederación)** (suite)

D M. HAUCK Erhard
Chef de section
Direction générale PTT — VD 3
Berne

D M. PITTET Ernest W.
Société suisse de radiodiffusion (SSR)
Berne

D M. ROTH Frédéric
Fonctionnaire technique
Direction générale PTT — RA 521
Berne

D M. TREPP Jacques-Marc
Adjoint
Direction générale PTT — RA 22
Berne

SUR **Suriname (République du) - Suriname (Republic of) - Suriname (República de)**

C Mrs STRUIKEN-WIJDENBOSCH Iris Marie
Telecommunicatiebedrijf
Suriname <Telesur>
Paramaribo

D M. TAWJOERAM Sonny Elberto
Telecommunicatiebedrijf
Suriname <Telesur>
Paramaribo

TZA **Tanzanie (République-Unie de) - Tanzania (United Republic of) - Tanzanía (República Unida de)**

C M. MAPUNDA A.B.
Director
External Telecommunications
Tanzania Posts and Telecommunications Corporation
Dar-es-Salaam

CA M. ABJI N.H.
Chief Executive Engineer
Transmission Planning
Tanzania Posts and Telecommunications Corporation
Dar-es-Salaam

TZA **Tanzanie (République-Unie de) - Tanzania (United Republic of) - Tanzanía (República Unida de)** (suite)

D M. SELEKA Juma
Senior Radio Engineer
Radio Tanzania
Dar-es-Salaam

TCD **Tchad (République du) - Chad (Republic of the) - Chad (República del)**

C M. YOUSSOUF Adoum
Directeur des télécommunications
Office national des postes et télécommunications
N'Djamena

CA M. ZAKARIA Abdoulaye
Ingénieur
Office national des postes et télécommunications
N'Djamena

TCH **Tchécoslovaque (République socialiste) - Czechoslovak Socialist Republic - Checoslovaca (República Socialista)**

C M. JÍRA Jirí
Ministre adjoint
Ministère fédéral des PTT
Praha

CA M. DUSÍK Milan
Chef de la Division
Ministère fédéral des PTT
Praha

CA M. KRÁLÍK Frantisek
Chef de la Section
Ministère fédéral des PTT
Praha

D M. ROUCKA Bohuslav
Senior Counsellor
Federal Ministry of Posts and Telecommunications
Praha

D M. RYVOLA Richard
Ingénieur à l'Institut des PTT
Ministère fédéral des PTT
Praha

TCH **Tchécoslovaque (République socialiste) - Czechoslovak Socialist Republic - Checoslovaca (República Socialista)** (suite)

D M. STRNAD Zdenek
Chef de la Division
Ministère fédéral des PTT
Praha

D M. UZSÁK Rudolf
Ingénieur
Ministère fédéral des PTT
Praha

D M. VOPARIL Zdenek
Ingénieur
Ministère fédéral des PTT
Praha

THA **Thaïlande - Thailand - Tailandia**

C M. PORNSUTEE Kraisorn
Director of Office of Frequency Management
Post and Telegraph Department
Bangkok

D M. BOONROD Chalongchai
Communication Officer
Post and Telegraph Department
Bangkok

D M. CHANTRASRI Sawat
Chief of Radio Communication, Installation and Maintenance Section
Domestic Telecommunication Division
The Communications Authority of Thailand (CAT)
Bangkok

D M. DEVAHASTIN Snanchart
First Secretary
Permanent Mission of Thailand
Geneva

D Miss PHUTRAGOOL Kanokporn
Third Secretary
Permanent Mission of Thailand
Geneva

D M. SIMTRAKAN Tosporn
Chief of Planning Section
The Communications Authority of Thailand (CAT)
Bangkok

THA **Thaïlande - Thailand - Tailandia** (suite)

D M. SINCHERMSIRI Dussadee
Chief of Technical Planning Section
Public Relations Department
Bangkok

TGO **Togolaise (République) - Togolese Republic - Togolesa (República)**

C M. GNASSOUNOU-AKPA Kouassi Ele
Ingénieur, Chef de division des affaires communes et la coordination
Direction générale de l'information
Lomé

CA M. BOURGON Pierre-Henri
Directeur général
Société autonome des télécommunications internationales du Togo
Lomé

TON **Tonga (Royaume des) - Tonga (Kingdom of) - Tonga (Reino de)**

D Mr. MALU Lemeki
General Manager
Tonga Telecommunication Commission
Nuku'Alofa

TRD **Trinité-et-Tobago - Trinidad and Tobago - Trinidad y Tobago**

C M. RAGBIR R. Winston
Director, Telecommunication
Ministry of Public Utilities and National Transportation
Port-of-Spain

A M. HORDATT Clarence F.A.
General Manager
Corporate Services
Trinidad and Tobago Telephone Co. Ltd.
Port of Spain

A M. RAMNARINE Deoraj
Deputy General Manager
TEXTEL
Port of Spain

TRD Trinité-et-Tobago - Trinidad and Tobago - Trinidad y Tobago (suite)

A M. SEECHERAN Cris. A.
Controller, Engineering Planning, Proj. and Dev.
TEXTEL
Port of Spain

A M. THOMPSON Frank P.
General Manager
National Broadcasting Service
Port of Spain

TUN Tunisie - Tunisia - Túnez

C M. BOUMAIZA Mohamed
Directeur des télécommunications du réseau international
Direction générale des télécommunications
Ministère des transports et des communications
Tunis

CA M. BCHINI M. Salem
Sous Directeur des radiocommunications et réseaux spécialisés
Direction générale des télécommunications
Ministère des transports et des communications
Tunis

CA M. CHAFFAI Mongi
Directeur général de la télédiffusion tunisienne
Ministère des transports et des communications
Tunis

D M. BETTAIEB Bechir
Chef de Service des affaires internationales
Télédiffusion tunisienne
Tunis

D M. KHATTALI Nouri
Direction opérationnelle des télécoms du réseau international
Ministère des transports et des communications
Tunis

TUR Turquie - Turkey - Turquía

C M. GOKSEL Ibrahim
Director General of Radiocommunication
Directorate General for Radiocommunication Affairs
Ministry of Transportation
Ankara

CA M. GÜRSOY Hayrettin
Deputy Director General
Turkish Radio and Television Corp. (TRT)
Ankara

D M. ARPACI Ferit
Head of Communications Department
Ministry of Communication and Transportation
Ankara

D M. GULER Huseyin
Deputy of Frequency Planning Department
Directorate General for Radiocommunication Affairs
Ministry of Transportation
Ankara

D M. OZSOY Ali Fahri
Telecommunication Expert
Telegraph and Telephone Department
General Directorate of PTT
Ankara

D M. SAYRAC Timur
Chief Engineer
Turkish Radio and Television Corp. (TRT)
Ankara

D M. SEHRI Orhan
Deputy Head of Electronics Systems Department
Directorate General for Radiocommunication Affairs
Ministry of Transportation
Ankara

URS **Union des Républiques socialistes soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas**

C M. BADALOV A.L.
Deputy Minister
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

CA M. BIRIOULEV Sergei
Représentant permanent adjoint
Mission permanente de l'URSS
Genève

CA M. BOGDANOV P.A.
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

CA M. BORODITCH S.V.
Deputy Director Radio Research Institute
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

CA M. LOGUINOV I.V.
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. DAPKOUNAS E.P.
Counsellor
Permanent Mission of USSR
Geneva

D M. DIKAN Evgueni
Engineer
State Telecommunication Inspection
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. DMITRIEV L.N.
Engineer
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. FEDOROV V.D.
Engineer
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

URS **Union des Républiques socialistes soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas** (suite)

D M. GRINTSOV A.V.
Head of Division
Ministry of Posts and Telecommunications of the RSFSR
Moscow

D M. KALININ Anatolii
Chief of Laboratory
Radio Research Institute
Moscow

D M. KHLESTOV N.O.
Second Secretary
Ministry of Foreign Affairs
Moscow

D M. KHOKHLOV V.I.
Chief of Scientific and Technical Department
Ministry of Telecommunications Industry
Moscow

D M. KRAPOTIN O.S.
Head of Division
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. KRIVOCHEEV Mark
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. MOLTCHANOV O.V.
Engineer
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. PAIANSKI Yu. M.
Engineer
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. TIMOFEEV V.V.
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

D M. TROFIMOV A.I.
Engineer, Chief of the Division
Ministry of Posts and Telecommunications
Moscow

URS **Union des Républiques socialistes soviétiques - Union of Soviet Socialist Republics - Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas** (suite)

1) Mlle GAVRIKOVA Galina
Ministère des postes et télécommunications
Moscou

1) Secrétaire

URG **Uruguay (République orientale de l') - Uruguay (Eastern Republic of) - Uruguay (República Oriental del)**

C Sr. VIEYTES ROMERO Miguel
Vice Presidente
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)
Montevideo

CA M. PELUFFO CANEPA Luis Manuel
Gerente de Planeamiento
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)
Montevideo

D M. ZAVATTIERO CORDOVES Juan Antonio
Ingeniero Jefe en la Gerencia de Planeamiento
Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)
Montevideo

1) M. ARREGUI-MOYANO Alejandro
Misión Permanente del Uruguay
Ginebra

1) Secretario

VEN **Venezuela (République du) - Venezuela (Republic of) - Venezuela (República de)**

CA M. BARRIOS Pedro
Gerente Ejecutivo de Desarrollo
CANTV
Caracas

CA M. GOODING Clemente
Asesor
CANTV
Caracas

VEN **Venezuela (République du) - Venezuela (Republic of) - Venezuela (República de)** (suite)

D M. DE LA ROSA Miguel
Asesor
Ministerio de Transporte y Comunicaciones
Caracas

D Mme GARCÍA Lilian
Ingeniero de Proyectos
Departamento de Ingeniería Internacional
CANTV
Caracas

D Mme ORNES MACIA Alejandra
Coordinador de Asuntos Internacionales
Oficina de Asuntos Internacionales
Dirección Sectorial de Comunicationes
Ministerio de Transporte y Comunicaciones
Caracas

D M. RUIZ Luis
Primer Secretario
Misión Permanente de Venezuela
Ginebra

D Mme VIVAS Ligia
Jefe Sección Relaciones Internacionales
Coordinación Operaciones Internacionales
CANTV
Caracas

YMS **Yémen (République démocratique populaire du) - Yemen (People's Democratic Republic of) - Yemen (República Democrática Popular del)**

C M. SALEM Abdillah Nasser
Head of Radio Regulatory
Yemen Telecommunications Corporation
Aden

YUG Yougoslavie (République socialiste fédérative de) - Yugoslavia (Socialist Federal Republic of) - Yugoslavia (República Socialista Federativa de)

C Dr. STOJANOVIĆ Ilija
Conseiller supér. extraordinaire
Direction fédérale des radiocommunications
Beograd

C Dr. MARIN Drasko
Directeur
Direction fédérale des radiocommunications
Beograd

CA M. KOSTOVSKI Risto
Adjoint au Président du Comité
Comité fédéral aux transports et communications
Beograd

D Miss BISERKO Sonia
First Secretary
Yugoslav Permanent Mission
Geneva

D M. BRAJAN Berislav
Ingénieur spécialiste
Radiotélévision Zagreb
Zagreb

D M. MIHAILOVIĆ Miomir
Chef de section
Direction fédérale des radiocommunications
Beograd

D M. RAJIĆ Milija
Chef du département
Direction fédérale des radiocommunications
Beograd

D M. SION Avram
Conseiller
Communauté des PTT yougoslaves
Beograd

D M. ZUGIĆ Velimir
Directeur technique
Radio télévision Belgrade
Beograd

II. EXPLOITATIONS PRIVEES RECONNUES — RECOGNIZED PRIVATE OPERATING AGENCIES — EMPRESAS PRIVADAS DE EXPLOTACION RECONOCIDAS

III. ORGANISATIONS INTERNATIONALES — INTERNATIONAL ORGANIZATIONS — ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

III.1 NATIONS UNIES — UNITED NATIONS — NACIONES UNIDAS

M. KOPAL V.
Chief
Outer Space Affairs Division
Department of Political and Security Council Affairs
New York

M. JASENTULIYANA N.
Deputy Chief of Outer Space Affairs Division
Department of Political and Security Council Affairs
New York

M. COWLAN B.
Consultant
New York

Mme DEMAC D.
New York

Miss KAVANAUGH Andrea
Consultant
New York

Mlle MAHONEY E.
Consultant
New York

M. VON DER WEID D.

III.2 INSTITUTIONS SPECIALISEES — SPECIALIZED AGENCIES — INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS

Organisation de l'aviation civile internationale — International Civil Aviation Organization — Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO)

M. SUBAN A.L.
Technical Officer,
Communications
European Office
Paris

Organisation maritime internationale — International Maritime Organization — Organización Meteorológica Mundial — (IMO)

M. BOGDANOV V.
Technical Officer
London

Organisation météorologique mondiale — World Meteorological Organization — Organización Meteorológica Mundial (OMM)

M. LEESE J.A.
Senior Scientific Officer
Geneva

III.3 ORGANISATIONS REGIONALES (ART. 32 DE LA CONVENTION) — REGIONAL ORGANIZATIONS (ART. 32 OF THE CONVENTION) — ORGANIZACIONES REGIONALES (ART. 32 DEL CONVENIO)

Union arabe des télécommunications — Arab Telecommunication Union — Unión Arabe de Telecomunicaciones (ATU)

M. KHALAF A.J.H.
Secretary-General
Baghdad

Dr. AHMED I.Y.
Head of the Technical Department
Baghdad

Union panafricaine des télécommunications — Panafrican Telecommunication Union — Unión Panafricana de Telecomunicaciones (PATU)

M. DIALLO Y. Assane
Expert
Kinshasa

Conférence des Administrations des Postes et Télécommunications de l'Afrique Centrale (CAPTAC)

M. KAMDEM-KAMGA E.
(Voir Cameroun -
See Cameroon -
Véase Camerún)

M. TALLAH W.
(Voir Cameroun -
See Cameroon -
Véase Camerún)

III.4 AUTRES ORGANISATIONS — OTHER ORGANIZATIONS — OTRAS ORGANIZACIONES

Agence spatiale européenne - European Space Agency - Agencia Espacial Europea (ASE)

M. BARTHOLOME Pierre
Head, Communication Systems Division
European Space Research and Technology Centre
Noordwijk, Netherlands

M. BLOCK G.F.
Head, Frequency Management Office
Paris

M. FROMM Hans-Herman
Broadcast Satellite Section
Communication Satellite Department
European Space Research and Technology Centre
Noordwijk, Netherlands

M. STECIW Alexandre
Mission Manager
Directorate of Telecommunications
Paris

Comité international radio-maritime - International Maritime Radio Association - Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)

M. PARKER J.D.
Consultant
London

Commission électrotechnique internationale - International Electrotechnical Commission - Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)

M. BROTONS-DIAS J.-P.
Directeur, Liaisons Techniques Extérieures
Genève

Commission inter-unions pour l'attribution de fréquences à la radioastronomie et à la science spatiale - Inter-Union Commission on Frequency Allocations for Radio Astronomy and Space Science - Comité Interuniones para la atribución de frecuencias a la Radioastronomía y la Ciencia Espacial (IUCAF)

Dr. HORNER F.
(Voir Royaume-Uni - See United Kingdom - Véase Reino Unido)

Organisation Arabe des communications par satellite - Arab Satellite Communications Organization - Organización Árabe de Comunicaciones por Satélite (ARABSAT)

M. HOMAD SULTAN G.
Head of Technical Coordination Division
Riyadh

Organisation européenne provisoire de télécommunications par satellite - Interim European Telecommunications Satellite Organization - Organización Europea Interina de telecomunicaciones por satélite (EUTELSAT)

M. CARUSO A.
Secrétaire général
Paris

M. GALANTE F.
Executive Assistant to the Secretary General
Paris

M. GRECO A.
Responsable Coordination Inter-système
Division "Etudes Systèmes"
Paris

M. PAYET G.
Directeur technique
Paris

M. RAISON J.C.
Chef de Division
Division "Etudes Systèmes"
Paris

Organisation internationale de radiodiffusion et télévision - International Radio and Television Organization - Organización Internacional de Radiodifusión y de Televisión (OIRT)

M. KACHEL A.
Prague

Dr. SYDOW W.
Deputy Chairman
State Sound Broadcasting Committee
Berlin

Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites - International Maritime Satellite Organization - Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT)

M. LUNDBERG O.
Director General
London

M. MULLINS D.R.
Systems Development Engineer
London

M. PHILLIPS Robert O.
Systems Development Manager
London

M. POSKETT Peter
Systems Planning
London

Organisation internationale de télécommunications par satellite - International Telecommunications Satellite Organization - Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)

M. COLINO Richard R.
Director General
Washington

M. ALEGRETT Jose L.
Deputy Director General
Business Planning and
External Relations

M. PERRONE L.F.T.
Deputy Director —
External Relations
Washington

M. CARTER W. Gilbert
Counselor
Washington

M. DICKS J.L.
Manager, Communications
Engineering Department
Washington

Organisation internationale de télécommunications spatiales - International Organization of Space Communications - Organización Internacional de Telecomunicaciones Espaciales (INTERSPUTNIK)

M. KOURILOV S.P.
Directeur général
Moscou

Union de radiodiffusion "Asie-Pacifique" - Asia-Pacific Broadcasting Union - Unión de Radiodifusión "Asia-Pacífico" (ABU)

M. BHARGAVA J.C.
Senior Engineer
Kuala Lumpur

Union de radiodiffusion des Etats arabes - Arab States Broadcasting Union - Unión de Radiodifusión de los Estados Árabes (ASBU)

M. SULIEMAN A.
Technical Department
Tunis

Union européenne de radiodiffusion - European Broadcasting Union - Unión Europea de Radiodifusión (UER)

M. KOZAMERNIK F.
Engineer
Technical Centre
Bruxelles

Union internationale des radio-amateurs - International Amateur Radio Union - Unión Internacional de Aficionados de Radio (IARU)

M. BALDWIN R.L.
President
Newington, USA

M. FUJIOKA M.
Secretary, Region 3 Association
Newington, USA

M. MANDRINO Mirko
Executive Committee Member
Region 1 Division
Newington, USA

M. NIETYKSZA W.
Vice Chairman,
Region 1 Division
Newington, USA

Mlle OSPINA Sylvia

M. SHAIO A.
Secretary, Region 2
Newington, USA

Mme STROM R.
Executive Committee Member
Region 1 Division
Newington, USA

North American National Broadcasters Association (NANBA)

M. CHEVEAU L.
(Voir Canada —
See Canada —
Véase Canadá)

Association catholique internationale pour la radio et la télévision (UNDA)

M. DESSAUCY J.
Assistant sécrétaire général
Bruxelles

M. MBAYI Kaninda
Expert à UNDA
Secrétaire général de l'A.I.C.P.
Bruxelles

M. McDONNELL J.M.
Member UNDA Satellites Committee
Bruxelles

Procedural Aspects of International Law Institute (PAIL)

M. HANNUM H.
Executive Director
Washington

Miss KRUGER J.
Washington

M. STAPLE G.C.
Washington

IV. SIEGE DE L'UNION — HEADQUARTERS OF THE UNION — SEDE DE LA UNIÓN

IV.1 Secrétariat général

M. R.E. Butler, Secrétaire général
Assistantes: Mme P. Taillefer
Mlle E. Miles

M. J. Jipguep, Vice-Secrétaire général
Assistante: Mme C. Pierrard

M. M. Bardoux, Département du personnel
M. R. Prélaz, Département des finances
M. A. Embedoklis, Département de la coopération technique
M. J. Francis, Département des relations extérieures
M. L. Goelzer, Département de l'ordinateur

IV.2 IFRB

M. G.C. Brooks, Président
Assistante: Mme J. Fox

M. V.V. Kozlov, Vice-Président
Assistante: Mme M. Zinovieff

M. W.H. Bellchambers, Membre
Assistante: Mlle M. Iglesias

M. A. Berrada, Membre
Assistante: Mme D. Phéné

M. Y. Kurihara, Membre
Assistante: Mme J. Simic

M. K. Olms, Chef, Département de l'enregistrement et des opérations

M. M. Sant, Secrétaire technique du Comité
Assistante: Mlle T. Morrissey

IV.3 CCIR

M. R.C. Kirby, Directeur
Assistante: Mlle C. Morales

M. R.L. Nickelson, Conseiller supérieur
M. R.G. Struzak, Conseiller supérieur
M. Wu Deyan, Conseiller supérieur
M. G. Rossi, Conseiller
M. Ch. Stettler, Conseiller
M. T. Takasugi, Conseiller

IV.4 CCITT

M. Th. Irmer, Directeur
Assistante: Mme C. Vigneulle

V. SECRETARIAT DE LA CONFERENCE - SECRETARIAT OF THE CONFERENCE - SECRETARÍA DE LA CONFERENCIA

V.1 Secrétaire de la Conférence : M. R.E. Butler, Secrétaire général

Secrétaire exécutif : M. R. Macheret

Secrétaire technique : M. M. Harbi

Secrétaire administratif : M. J. Escudero

V.2 Séances plénières et commissions

Séance plénière : M. J. Francis
Assistante: Mme D. Mühlethaler

Commission 1 : M. J. Francis

Commission 2 : M. R. Macheret
Assistante: Mlle H. Tulloch

Commission 3 : M. R. Prélaz
Assistante: Mme P. Bertinotti

Commission 4 : M. C. Azevedo

Commission 5 : M. M. Giroux

Groupe de travail 5A : M. M. Giroux
Groupe de travail 5B : M. J.R. Mackie

Commission 6 : M. I. Dolezel, assisté de
M. P.D. Cross
Assistante: Mlle L. Leclerc

Groupe de travail ad hoc de la plénière : M. E. Cabral de Mello, assisté de
M. J. Christensen
Assistante: Mme S. Petter

Commission 7 : M. P.A. Traub
Assistante: Mlle J. Collet

V.3 Division technique

Secrétaire technique : M. M. Harbi, assisté de
M. L. Sonesson

Groupe d'ingénieurs

M. D. Kane
M. G. Korolev
M. J.R. Mackie
M. D. Schuster

Assistantes administratives

Mme M.C. Revenga
Mlle M. McMahon

V.4 Affaires de caractère légal : M. A. Noll
Assistante: Mlle M.J. Urena

V.5 Division "Services de la Conférence"

Secrétaire administratif	:	M. J. Escudero Assistante: Mlle H. Tulloch
Protocole	:	M. E. Augsburger
Relations avec la presse/ information publique	:	M. R. Fontaine Assistante: Mme D. Perrot
Division linguistique	:	Mlle M.A. Delgado
- Traduction française	:	M. M. Brodsky
- Traduction anglaise	:	M. T. Jones
- Traduction espagnole	:	M. A. Descalzi
Service des interprètes	:	Mme J. Sanchez
Service des procès-verbalistes	:	Mlle J. Barley
Inscription des délégués	:	Mme H. Di Rosa
Salles	:	Mlle Ch. Clin
Contrôle des documents	:	Mme L. Jeanmonod
Division de sténodactylographie et composition de textes	:	M. P. Bronzini
- Pool dactylographique	:	Mme D. Duvernay
Division de Reprographie	:	M. Ph. Constantin Assistant: M. J. Allinger
- Distribution des documents	:	M. G. Delaye
Secrétaire du Président de la Conférence	:	Mme C. Boccard
Huissiers	:	M. G. Cudré-Mauroux

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Documento 365-S
17 de diciembre de 1985
Original : español
francés
inglés

LISTA FINAL DE LOS DOCUMENTOS

A. Documentos básicos de la Conferencia

	Documentos
Mesa de la Conferencia	89
Estructura de la Conferencia	79
Lista de participantes	364
SESION PLENARIA	
Actas	
1.a sesión	73+Corr.1
2.a sesión	128
3.a sesión	154+Corr.1
4.a sesión	194
5.a sesión	263+Corr.1
6.a sesión	311
7.a sesión	325
8.a sesión	326
9.a sesión	332
10.a sesión	339
11.a sesión	341
12.a sesión	342
13.a sesión	350
14.a sesión	352
15.a sesión	353
16.a sesión	358
17.a sesión	360
18.a sesión (+ Sesión de closura) .	362
COMISION 2 (Credenciales)	
Resumenes de debates	
1.a sesión	112
2.a sesión	295
Informe	301(Rev.1) +Corr.1,2, 3,4,5
COMISION 3 (Presupuesto)	
Resumenes de debates	
1.a sesión	109
2.a sesión	185+Corr.1
3.a sesión	310
4.a sesión	317
5.a sesión	348
Informe	346
COMISION 4 (Parámetros y criterios técnicos)	
Resumenes de debates	
1.a sesión	92+Corr.1
2.a sesión	102+Corr.1
3.a sesión	121
4.a sesión	129+Corr.1
5.a sesión	138+Corr.1
6.a sesión	178+Corr.1
7.a sesión	203
8.a sesión	219
9.a sesión	249
10.a sesión	253
11.a sesión	266
12.a sesión	268
13.a sesión	286

	Documentos
COMISION 4 (continuación) (Parámetros y criterios técnicos)	
Informes	
1.er Informe	188
2.o Informe	248
3.er Informe	302
COMISION 5 (Principios y criterios de planificación y procedimientos reglamentarios y administrativos)	
Resumenes de debates	
1.a sesión	91
2.a sesión	118+Corr.1
3.a sesión	152
4.a sesión	186
5.a sesión	220
6.a sesión	285
7.a sesión	288
8.a sesión	293
9.a sesión	330
10.a sesión	331
Informe	324(Rev.1) +Corr.1
COMISION 6 (Cuestiones relativas al Servicio de Radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz)	
Resumenes de debates	
1.a sesión	93(Rev.1)
2.a sesión	94
3.a sesión	130
4.a sesión	147+Corr.1
5.a sesión	205
6.a sesión	212
7.a sesión	218
8.a sesión	231+Corr.1
9.a sesión	269
10.a sesión	289
11.a sesión	290
12.a sesión	315
Informes	
1.er Informe	187
2.o Informe	246
3.er Informe	273+Corr.1
4.o Informe	299
COMISION 7 (Redacción)	
Resumen de debates	113

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

B. Lista completa de documentos por orden numérico

LISTA DE DOCUMENTOS
(1 a 365)

PL = Sesión plenaria
C = Comisión
GT = Grupo de trabajo

N.º	Origen	Título	Destino
1	SG	Orden del día de la Conferencia	PL
2	SG	Credenciales de las delegaciones	C.2
3	SG	Informe de la Reunión Preparatoria del CCIR para la Conferencia (RPC) (25 de junio - 20 de julio de 1984)	C.4, C.5 C.6
4 +Add.1 +Add.2 +Corr.1	SG	Informe de la IFRB a la CAMR sobre la utilización de la órbita de satélites geoestacionarios y la planificación de los servicios espaciales que la utilizan	PL C.4 C.5
5	USA	Proposiciones	C.4, C.5 C.6
6	USA	Proposiciones - Punto 6 del orden del día	C.6
7 +Corr.	AUS	Proposiciones	C.5, C.6 GT ad hoc
8	NZL	Proposiciones	C.4, C.5 C.6
9	URS	Proposiciones	C.4, C.5 GT ad hoc
10	E	Propuesta	C.4, C.5 C.6
11	F	Consideraciones generales sobre planificación	C.5
12	F	Método de planificación ciclica	C.4, C.5
13	F	Propuesta de revisión del Artículo 1	C.4 GT ad hoc

N.º	Origen	Título	Destino
14	F	Planificación de los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión - p.i.r.e y presupuestos de enlace	C.6
15	F	Enlaces de conexión con satélites de radiodifusión - Diagrama de referencia de las antenas de estación terrena	C.6
16	SG	Proyecto de versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones	C.6
17 +Add.1	SEN	Proposiciones	C.4, C.5 C.6
18	G	Proposiciones	C.3, C.4 C.5, C.6 GT ad hoc
19	F	Proposición de contribución referente a los puntos 2.1, 2.4 y 2.6 del orden del día	C.4, C.5
20	KEN	Consideraciones relativas a la planificación, el método de planificación y los servicios y frecuencias que deberán ser planificados	C.4, C.5 C.6
21 +Corr.1,2	HOL	Proposiciones - Punto 2 del orden del día	C.4, C.5 GT ad hoc
22	HOL	Proposiciones - Punto 3.1 del orden del día	C.6 GT ad hoc
23	HOL	Proposiciones - Punto 5.3 del orden del día	GT ad hoc
24	HOL	Proposiciones - Puntos 4 y 5.3 del orden del día	C.4 GT ad hoc
25 +Add.1 +Corr.1	CHN	Consideraciones básicas sobre los objetivos y los principios de la planificación de los servicios espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios	C.4, C.5
26 +Corr.1	CHN	Consideraciones básicas sobre un método de planificación para los servicios espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios	C.4, C.5

N.º	Origen	Título	Destino
27 +Corr.1	CHN	Propuesta sobre la planificación del SFS en las bandas de 6/4 y 14/11 GHz	C.4, C.5
28	CHN	Determinación de las bandas de frecuencia reservadas en las bandas planificadas del SFS en 6/4 y 14/11 GHz	C.4, C.5
29	CHN	Propuesta de orientaciones sobre los procedimientos reglamentarios asociados con la planificación	C.5
30	USA	Propuestas adicionales referentes al punto 2 del orden del día	C.4, C.5
31 +Add.1	D	Proposiciones	C.4, C.5 C.6
32 +Add.1	E	Radiodifusión sonora por satélite	C.4
33	S	Proposiciones	C.4, C.5 C.6
34 +Add.1	E	Servicio de radiodifusión por satélite en la banda 22,5 - 23 GHz en la Región 1	C.5 GT ad hoc
35	CAN	Proposiciones	C.4, C.5, C.6
36 +Corr.1	CME	Proposiciones	C.4, C.5
37	B	Proposiciones	C.4, C.5, C.6
38	MLA	Proposiciones	C.5
39	J	Proposiciones	C.4, C.5
40	J	Proposición para la planificación de los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz con arreglo al plan adoptado por la CAMR de radiodifusión por satélite, Ginebra, 1977 para las Regiones 1 y 3	C.6

N.º	Origen	Título	Destino
41	J	Necesidad de disponer de soporte lógico para la planificación por computador y propuesta de crear un grupo de expertos encargado de elaborarlo	C.4, C.5
42 +Add.1	E	Estudio de las implicaciones de la utilización de los satélites mixtos (hibridos)	C.4, C.5 GT ad hoc
43	SG	Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales	C.3
44	SG	Responsabilidades de las conferencias administrativas en materia financiera	C.3 GT ad hoc
45 (Rev.4)	SG	Pérdida del derecho de voto	PL
46	SG	Presupuesto de la conferencia	C.3
47	SG	Contribuciones de las empresas privadas de explotación reconocidas y de las organizaciones internacionales no exoneradas	C.3
48 +Corr.1 (Rev.1) +Add.1	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la compartición interregional entre los servicios de radiodifusón por satélite de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3	PL, C.6
49	SG	Invitaciones	PL
50	SG	Lista de los documentos (1 a 50)	-
51 +Add.1	VCS, F, GRC, POR, S, G, MCO	Actas finales de la CARR-SAT/83 en la Región 2	C.6, GT ad hoc
52 +Add.1 y 2	D, VCS, F, GRC, POR, G, S, SUI, MCO, E	Bandas que deben planificarse para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite	C.6
53 +Add.1	D, VCS, F, POR, G, SUI, MCO	Bandas y servicios objeto de planificación y métodos de planificación	C.4, C.5

N.º	Origen	Título	Destino
54	IND	Proposiciones	C.4, C.5, C.6
55	PRG	Proposiciones referente al punto 2.2 del orden del día	C.5
56	PRG	Proposiciones referente al punto 2.2 del orden del día	C.5
57	PRG	Proposiciones referente al punto 4 del orden del día	C.4
58	PRG	Incorporación en el Reglamento de Radiocomunicaciones de las decisiones pertinentes de la CARR encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 (CARR-SAT-R2)	C.6
59	CHL	Propuestas	C.4, C.5, C.6
60	MEX	Proposiciones	C.4, C.5, C.6, GT ad hoc
61	MEX	Comentarios sobre el servicio de radiodifusión sonora por satélite en la banda de frecuencias de 0,5 a 2 GHz	C.4
62	MEX	Procedimientos reglamentarios	C.5
63	KEN	Elaboración y presentación de algunos principios generales sobre la órbita de los satélites geoestacionarios para fines de planificación	C.4, C.5, C.6
64	SG	Lista mensual de lanzamientos de satélites publicada en el Boletín de Telecomunicaciones	PL
65	CLM	Estadísticas de ocupación de la órbita geoestacionaria (OG) por bandas y por frecuencias	C.5
66	CLM	Violaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones	C.5

N.º	Origen	Título	Destino
67	CLM	Servicios espaciales y bandas de frecuencias que habrán de ser objeto de planificación	C.5, GT ad hoc
68	CLM	Terminología : Definición de la órbita geoestacionaria	C.4
69	CLM	Contribución sobre la Resolución N.º4 de la CAMR-79	C.5
70	CLM	Planificación de la órbita geoestacionaria y del espectro de radiofrecuencias y de los servicios que la utilizan	C.5
71 +Add.1	CLM	Parámetros técnicos que deben considerarse en la planificación del servicio fijo por satélite	C.4
72	CLM	Cubrimiento intencional no autorizado	C.4, C.5
73 +Corr.1	PL	Acta de la primera sesión plenaria	PL
74	GRC	Proposiciones	C.5, C.6
75	ALG	Proposiciones	C.5
76	F	Proposición sobre los distintos puntos del orden del día	C.5, C.6, GT ad hoc
77 +Add.1	GHA	Proposiciones	C.5
78	YUG	Proposiciones	C.5, C.6
79	-	Estructura de la primera reunión de la conferencia	-
80	-	Atribución de los documentos	-
81 +Corr.1,2	EQA	Proposiciones	C.4, C.5, C.6

N.º	Origen	Título	Destino
82 +Add.1	MLA, SNG, THA	Proposiciones	C.5
83	SG	Resolución adoptada en la novena reunión de la asemblea de partes de INTELSAT	C.5
84	SG	Resolución adoptada por la primera reunión de la Comisión técnica permanente de la CITEL	C.6
85	SG	Declaración de INMARSAT	C.5
86	SG	Texto de EUTELSAT Interina	C.5
87	IRQ	Proposiciones	C.4, C.5, C.6
88	USA	Proposiciones para el punto 2.3 del orden del día	C.4
89	-	Mesa de la conferencia	-
90	SG	Secretaría de la conferencia	-
91 +Corr.1	C.5	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 5	C.5
92 +Corr.1	C.4	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 4	C.4
93 (Rev.1)	C.6	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 6	C.6
94	C.6	Resumen de debates de la segunda sesión de la Comisión 6	C.6
95	CTI	Proposiciones	C.4, C.5, C.6, GT ad hoc
96	MEX	Principios de planificación	C.5
97 +Corr.1	J	Información relativa a las relaciones portadora/ruido de los enlaces de conexión para satélites de radio-difusión a 12 GHz en la Región 3	C.6
98 (Rev.1)	AUS	Enlaces de conexión	C.6

N.º	Origen	Título	Destino
99	EGY	Planificación de enlaces de conexión con el SRS en la banda de 12 GHz para las Regiones 1 y 3	C.6
100	SG	Lista de los documentos publicados (51 a 100)	-
101	ARG	Proposiciones	C.4, C.5, C.6
102 +Corr.1	C.4	Resumen de debates de la segunda sesión de la Comisión 4	C.4
103	LBY	Proposiciones	C.5
104 +Corr.1	BFA	Proposiciones	C.5
105 +Corr.1 +Corr.2 +Add.1, 2 y 3	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la situación prevaleciente en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios	PL
106 +Add.1,2	CLM	Elementos de planificación de la órbita geoestacionaria	C.4, C.5
107	USA	Propuestas adicionales sobre una reunión multilateral de planificación	C.5
108	IRQ	Propuestas adicionales relativas al punto 2.4 del orden del día	C.5
109	C.3	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 3	C.3
110	BOL, CLM, EQA, PRU, VEN	Proposiciones - Elementos para la planificación del recurso órbita-espectro	C.4, C.5, PL
111	J	Control de potencia de los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión en la banda de 12 GHz	C.6
112	C.2	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 2	C.2

N.º	Origen	Título	Destino
113	C.7	Resumen de debates de la primera sesión de la Comisión 7	C.7
114	USA	Consideraciones sobre distribución de la carga relacionadas con el acceso equitativo	C.4, C.5
115	USA	Proposiciones relativas a la situación imperante en las bandas del servicio fijo por satélite en 14/11 - 12 GHz	C.4, C.5
116	USA	Información técnica adicional relacionada con la situación imperante en las bandas de frecuencias 6/4 GHz	C.4, C.5
117 (Rev.1)	GT 6B-1	Primer informe : Elementos que han de considerarse con respecto a las bandas de frecuencias apropiadas en las cuales deberá establecerse el plan de frecuencias para los enlaces de conexión	GT 6B
118 +Corr.1	C.5	Resumen de debates de la segunda sesión de la Comisión 5	C.5
119	G	Estudio de la explotación en banda inversa - Nota de información	PL
120	PHL	Proposiciones	C.5
121	C.4	Resumen de debates de la tercera sesión de la Comisión 4	C.4
122	YUG	Proposición para la selección de modelos de propagación atmosférica para de conexión con satélites de radiodifusión	GT 6B-2
123	USA	Proposiciones (Puntos 2.2, 2.3 y 2.5 del orden del día)	C.5
124 (Rev.1)	SG	Programa general de trabajo de la conferencia	-
125	AUS	Punto 2.4 del orden del día - Procedimiento de publicación anticipada	C.5
126	F	Definición de los términos "zona de cobertura" y "zona de servicio"	C.4

N.º	Origen	Título	Destino
127	HOL	Método de planificación para garantizar en la práctica el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios	GT 5A
128	PL	Acta de la segunda sesión plenaria	PL
129 +Corr.1	C.4	Resumen de debates de la cuarta sesión de la Comisión 4	C.4
130	C.6	Resumen de debates de la tercera sesión de la Comisión 6	C.6
131	EGY	Proposición para reducir las incompatibilidades en los enlaces de conexión con el SRS	C.6
132	URS	Posible mejora del procedimiento de coordinación de redes de satélite	C.5
133	BOL, CLM, EQA, PRU, VEN	Proposiciones	C.5
134	SG	Nota del Secretario General - Opinión jurídica	C.6
135 (Rev.1)	C.4	Características de redes típicas del servicio fijo por satélite en servicio	C.5
136	SG	Incorporación de las Actas Finales de la SAT-83 en el Reglamento de Radiocomunicaciones	GT 6A
137 +Corr.1	URS	Radiodifusión (sonora) por satélite en la banda 0,5 - 2,00 GHz	C.4, GT 4A
138 +Corr.1	C.4	Resumen de debates de la quinta sesión de la Comisión 4	C.4
139	G	Resultados obtenidos con el actual regimen reglamentario de la OSG - Nota informativa	PL
140	GT 5A	Primer informe - Servicios y bandas de frecuencias que se han de planificar	C.5
141	USA	Consideraciones económicas y operacionales acerca de la utilización de las bandas de expansión 4/6 GHz	C.4, C.5

N.º	Origen	Título	Destino
142 +Corr.1	G	Protección de los servicios de radiodifusión por satélite en las bandas de 12 GHz frente a los servicios espaciales de otras Regiones	C.6
143	GT 2A	Primer informe a la Comisión 2	C.2
144	GT 6A	Primer informe a la Comisión 6	C.6
145	CAN	Separación orbital característica	C.4
146 +Add.1 +Add.2	ALG AGL BFA CME EGY ETH GAB GHA KEN LBY MDG MWI MLI MRC NIG SEN SOM TZA TCD TUN COG TGO	Proposiciones	C.4, C.5
147 +Corr.1	C.6	Resumen de debates de la cuarta sesión de la Comisión 6	C.6
148	SMR	Servicio de radiodiofusión sonora por satélite	C.4
149	SMR	Servicio de radiodifusión por satélite en la banda 22,5 - 23 GHz en la Región 1	C.5, GT ad hoc
150	SG	Lista de los documentos publicados (101 a 150)	-
151	SMR	Estudio de las implicaciones de la utilización de los satélites mixtos (hibridos)	C.4, C.5, GT ad hoc
152 + Corr.	C.5	Resumen de los debates de la tercera sesión de la Comisión 5	C.5
153	SG	Criterios de compartición entre los enlaces de conexión y otros servicios de radiocomunicación que comparten con igualdad de derechos la misma banda de frecuencias	GT 4B
154 +Corr.1	PL	Acta de la tercera sesión plenaria	PL

N.º	Origen	Título	Destino
155	B	Proposición	GT 5B
156 +Corr.1	INS	Algunos elementos sobre principios de planificación	C.5
157 +Corr.1	J	Parámetros adecuados para el ejercicio planificación	C.4, C.5
158	C.5	Nota del Presidente de la C.5	C.4
159	GT 4C	Agrupación por pares de bandas de frecuencias para redes del servicio fijo por satélite (SFS)	C.4
160	B	Revisión de los procedimientos actuales	C.5, GT 5B
161	SG	Informe de la IFRB : Utilización de los términos "Asignación" y "Adjudicación" en los planes de frecuencias	GT 5A
162	GT 6B	Elección de las bandas en las que se debería establecer el plan de frecuencias para los enlaces de conexión	C.6
163	PL/GT Ad hoc	Nota del Presidente relativa al mandato del Grupo ad hoc PL	Ad hoc PL C.3, C.4, C.5, C.6
164	USA	Dos serios problemas derivados de la planificación a priori	C.4, C.5
165 +Add.1	F	Proposiciones	Ad hoc PL C.5, C.6
166 +Add.1 y 2	ALG D AUT BFO CME CHL CTI ETH GHA GRC KEN LBR MWI MLI MEX PRG POR SYR SMR SEN SUI TZN TCD TUN YUG GAB MRC NIG TUR	Consideración de las necesidades de las organizaciones internacionales multilaterales intergubernamentales	C.5 GT 5A

N.º	Origen	Título	Destino
167	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la compartición interregional entre los servicios de radiodifusión por satélite de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3 (utilización de la dispersión de energía)	GT 6A
168	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la compartición interregional entre los servicios de radiodifusión por satélite de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3 (límites de la dfp)	GT 6A
169	YUG	Zonas de servicio de los enlaces de conexión del SRS	GT 6B
170	YUG	Actividades entre reuniones relativas a la planificación de los enlaces de los enlaces de conexión para el SRS en las Regiones 1 y 3	GT 6B
171	SG	Situación de las cuentas de la conferencia al 23 de agosto de 1985	C.3
172	SG	Trabajos entre la primera y la segunda reuniones de la CAMR-ORB	C.3
173 +Add.1	INS	Algunas opiniones sobre el método de planificación	C.5, GT 5A
174	GT 5B-2	Posible modificación de las secciones I y II del Artículo 11	GT 5B
175	D	Proposiciones	C.4
176	I	Comparación económica entre la radiodifusión por satélite y la radiodifusión terrenal	GT 4A
177 +Corr.1	SG	Nota del Secretario General	C.5, GT 5A
178 +Corr.1	C.4	Resumen de debates de la sexta sesión de la Comisión 4	C.4
179	USA	Suspensión del uso de las bandas de expansión a 4/6 GHz	C.5
180 +Corr.1	GT 6A-2	Primer informe del Subgrupo de trabajo 6A-2 al Grupo de trabajo 6A	GT 6A

N.º	Origen	Título	Destino
181	GT 2A	Segundo informe del Grupo de trabajo de la Comisión 2 (Credenciales)	C.2
182	ARG URG VEN	Consideración de las necesidades de las organizaciones internacionales multilaterales intergubernamentales	C.5 GT 5A
183	BOL CLM EQA PRU VEN	Estructura del método de planificación	C.5
184 +Corr.1 +Corr.2	C.4	Nota del Presidente de la Comisión 4	C.5
185 +Corr.1	C.3	Resumen de debates de la segunda sesión de la Comisión 3	C.3
186	C.5	Resumen de debates de la cuarta sesión de la Comisión 5	C.5
187	C.6	Informe del Presidente	PL
188	C.4	Informe del Presidente a la cuarta sesión plenaria	PL
189 +Corr.1	URS	Puntos 2.2 y 2.3 del orden del día	C.5
190	J	Proposiciones relativas a los puntos 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5 del orden del día	C.5
191	SG	Informe adicional de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la compartición interregional entre los servicios de radiodifusión por satélite de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3	GT 6A
192	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la notificación de asignaciones de frecuencia a las estaciones de los servicios de radiocomunicación espacial	GT 5B-2
193 (Rev.1)	GT 6B	Segundo Informe del Grupo de trabajo 6B a la Comisión 6	C.6
194	PL	Acta de la cuarta sesión plenaria	PL

N.º	Origen	Título	Destino
195	GT 4A	Información técnica y operativa relativa a los sistemas de radiodifusión sonora por satélite destinada a receptores portátiles e instalados en automóviles	C.4
196	SG	Proyecto de estructura del Informe de la primera reunión a la segunda reunión	-
197	SG	Delegación de poderes Bélgica-Países Bajos	-
198	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre los aspectos interregionales de la aplicación de la Resolución N.º 2 (SAT-R2)	GT 6A-2
199	GT 4B	Compartición entre servicios	C.4
200	SG	Lista de documentos publicados (151 a 200)	-
201	GT 4B	Proyecto de parte del Informe sobre criterios de compartición entre los enlaces de conexión y otros servicios (espaciales y terrenales) que habrá que elaborar durante el periodo entre sesiones	C.4
202	GT 4B	Proyecto de comentario acerca de las consecuencias para las distancias de coordinación de especificar ubicaciones nominales de estaciones terrenas de enlaces de conexión	C.4
203	C.4	Resumen de debates de la séptima sesión de la Comisión 4	C.4
204	C.3	Nota del Presidente de la Comisión 3 a los Presidentes de las Comisiones 4, 5, 6 y del GT Ad Hoc de la Plenaria	C.4, C.5 C.6 ad hoc PL
205	C.6	Resumen de debates de la quinta sesión de la Comisión 6	C.6
206	BOL CLM EQA PRU VEN	Principios de planificación	GT 5A

N.º	Origen	Título	Destino
207	GT 4A	Capítulo (7) - Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles o o instalados en automóviles	C.4
208	GT 4A	Proyecto de Resolución/Recomendación - Sistemas de radiodifusión sonora por satélite para recepción individual por receptores portátiles o instalados en automóviles	C.4
209 (Rev.2)	GT 6B	Tercer informe - Actividades entre reuniones relativas a la planificación de los enlaces de conexión para el SRS en las Regiones 1 y 3	C.6
210	C.4	Nota del Presidente de la Comisión 4	C.6
211	D	Proposiciones	C.5, GT 5A
212	C.6	Resumen de debates de la sexta sesión de la Comisión 6	C.6
213	6A ad hoc 2	Informe del Presidente - Incorporación del plan para los enlaces de conexión en la Región 2	GT 6A
214	GT 5A	Segundo Informe del Grupo de trabajo 5A sobre los principios de planificación	C.5
215 +Corr.1	EQA	Proposiciones - Principios especiales que deben considerarse para la planificación	C.5
216	SUI	Principios de planificación	C.5
217	F	Proposiciones - Punto 2.3 del orden del día	C.5
218	C.6	Resumen de debates de la séptima sesión de la Comisión 6	C.6
219	C.4	Resumen de debates de la octava sesión de la Comisión 4	C.4

N.º	Origen	Título	Destino
220	C.5	Resumen de debates de la quinta sesión de la Comisión 5	C.5
221	C.6	Primera serie de textos de la C.6 a la Comisión de Redacción	C.7
222	CAN	Proposición relativa al Anexo 2 del DT/70	C.5
223	CVA	Principios de planificación	C.5
224	C.6	Nota del Presidente	Ad Hoc PL
225	C.6	Segunda serie de textos de la C.6 a la Comisión de Redacción	C.7
226	6A Ad Hoc 1	Informe del Presidente del Subgrupo	GT 6A
227	ALG	Proposición de modificación al doc. DT/69	C.5
228	CAN	Proposiciones relativas al DT/70, Anexo 1	C.5
229	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la compartición interregional entre los servicios de radiodifusión por satélite de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3	GT 6A
230	GT 2A	Tercer informe del Grupo de trabajo a la Comisión 2	C.2
231 +Corr.1	C.6	Resumen de debates de la octava sesión de la Comisión 6	C.6
232 (Rev.1)	GT 4C	Primer informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4 - Criterios y parámetros para la planificación del servicio fijo por satélite	C.4
233 +Corr.1	C.4	Primera serie de textos de la C.4 a la Comisión de Redacción	C.7
234 +Rev.1	GT 4C	Segundo informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4	C.4
235	C.7	B.1	PL
236	C.4	Proyecto de Resolución/Recomendación [COM4/1] sobre sistemas de radiodifusión sonora por satélite	Ad Hoc PL

N.º	Origen	Título	Destino
237	C.7	B.2	PL
238 +Rev.1	GT 4C	Tercer informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4	C.4
239	C.6	Nota del Presidente relativa a los trabajos de intersesiones	Ad Hoc PL
240	C.6	Nota del Presidente relativa a la inclusión de un punto al orden del día de la próxima reunión	Ad Hoc PL
241	ALG	Proyecto de modificación del documento 209(Rev.2)	C.6
242 (Rev.1)	GT 6A	Segundo informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6	C.6
243	GT 6A	Tercer informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6	C.6
244 +Add.1	GT 6A2	Informe final del subgrupo de trabajo	GT 6A
245	GT 6A	Cuarto informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6	C.6
246	C.6	Segundo informe del Presidente	PL
247	C.6	Tercera serie de textos de la C.6 a la Comisión de Redacción	C.7
248	C.4	Informe del Presidente de la C.4 a la quinta sesión plenaria	PL
249	C.4	Resumen de debates de la novena sesión de la Comisión 4	C.4
250	SG	Lista de los documentos publicados (201 a 250)	-
251	GT 4C	Cuarto Informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4 - Situaciones geográficas especiales	C.4
252	GT 4C	Quinto informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4 - Examen de las disposiciones pertinentes del RR	C.4
253	C.4	Resumen de debates de la décima sesión de la Comisión 4	C.4

N.º	Origen	Título	Destino
254	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la incorporación de los planes de las BC-SAT de 1977 y de 1983 en el Registro de frecuencias	PL
255	C.7	B.3	PL
256 +Add.1	SG	Informe de la IFRB sobre el soporte lógico requerido para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 y tareas asociadas	Ad Hoc PL C.3
257	C.7	R.1	PL
258	GT 4C	Sexto informe del Grupo de trabajo a la Comisión 4 - Estudios propuestos sobre el SFS entre las reuniones de la ORB	C.4
259	SG	Para información - Ultimos días de la conferencia	-
260	6 Ad Hoc 4	Criterios de compartición entre enlaces de conexión que habrá que elaborar entre las reuniones	C.6
261	GT 6A	Quinto informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6 - [Proyecto de] Resolución sobre limitaciones de la posición orbital	C.6 C.6
262	GT 5B	Primer informe del Grupo de trabajo a la Comisión 5	C.5
263 +Corr.1	PL	Acta de la quinta sesión plenaria	PL
264	6 Ad Hoc 2	Nota del Presidente relativa a la inclusión de un punto en el orden del día de la Segunda reunión de la Conferencia	C.6
265	SMR	Principios de planificación	C.5
266	C.4	Resumen de debates de la undécima sesión de la Comisión 4	C.4
267	GT 6A	Sexto informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6	C.6

N.º	Origen	Título	Destino
268	C.4	Resumen de debates de la duodécima sesión de la Comisión 4	C.4
269	C.6	Resumen de debates de la novena de la Comisión 6	C.6
270	SG	Nota del Secretario General relativa a la competencia de la Conferencia en relación con i) la televisión de alta definición y ii) la Resolución 505 de la CAMR-79	PL Ad Hoc PL
271	C.6	Cuarta serie de textos de la Comisión 6 a la Comisión de Redacción	C.7
272	6 Ad Hoc 3	Primero y último informe del subgrupo a la Comisión 6	C.6
273 + Corr. 1	C.6	Tercer informe a la Plenaria	PL
274	GT 6A	Séptimo informe del Grupo de trabajo a la Comisión 6 - Anexo 7 - Modificado al Apéndice 30 - Limitaciones de la posición orbital	C.6
275	SG	Informe de la IFRB a la CAMR-ORB(1) sobre la situación en las partes ampliadas de las bandas 4/6 y 12/14 GHz	C.5
276	C.4	Segunda serie de textos de la C.4 a la Comisión de redacción	C.7
277 +Add.1 +Add. 1(Rev.1)	C.6	Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz en la Región 2 - Plan para los enlaces de conexión en el servicio fijo por satélite en la banda de frecuencias 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2	C.6
278	C.4	Nota del Presidente	C.5
279	C.6	Nota del Presidente	Ad Hoc PL
280	C.7	B.4	PL
281	C.4	Tercera serie de textos de la Comisión 4 a la Comisión de redacción	C.7

N.º	Origen	Título	Destino
282	C.4	Cuarta serie de textos de la Comisión 4 a la Comisión de redacción	C.7
283	C.6	Sexta serie de textos de la Comisión 6 a la Comisión de redacción	C.7
284	GUA, HND	Principios de planificación	C.5
285	C.7	B.5	PL
286	C.4	Resumen de debates de la 13.ª sesión de la Comisión 4	C.4
287	C.5	Resumen de debates de la sexta sesión de la Comisión 5	C.5
288	C.5	Resumen de debates de la séptima sesión de la Comisión 5	C.5
289	C.6	Resumen de debates de la décima sesión de la Comisión 6	C.6
290	C.6	Resumen de debates de la undecima sesión de la Comisión 6	C.6
291	C.6	Sexta serie de textos de la Comisión 6 a la Comisión de redacción	C.7
292	C.6	Séptima serie de textos de la Comisión 6 a la Comisión de redacción	C.7
293	C.5	Resumen de debates de la octava sesión de la Comisión 5	C.5
294	C.4	Trabajos entre las reuniones determinados por la Comisión 4	Ad Hoc PL
295	C.2	Resumen de debates de la segunda sesión de la Comisión 2	C.2
296	C.6	Nota del Presidente	Ad Hoc PL
297	C.6	Nota del Presidente	Ad Hoc PL

N.º	Origen	Título	Destino
298	C.7	B.6	PL
299	C.6	Cuarto informe del Presidente de la Comisión 6	PL
300	SG	Lista de los documentos publicados (251 a 300)	-
301 (Rev.1) +Corr.1 → S	C.2	Informe de la Comisión 2 en la sesión plenaria (Credenciales)	PL
302	C.4	Tercero y ultimo informe del presidente de la Comisión 4 a la sesión plenaria	PL
303	PLA/2	Informe del Subgrupo de Trabajo PLA/2 al Grupo de Trabajo Ad Hoc de la plenaria	PL Ad Hoc
304 (Rev.1)	SG	Nota del Secretario General - Necesidades de sistemas informaticos para la planificación	PL Ad Hoc
305	C.6	Octava serie de textos presentados por la Comisión 6 a la Comisión de redacción (Actas Finales)	C.7
306	C.7	B.7	PL
307	PL Ad Hoc	Plan para las actividades entre reuniones del CCIR	C.3
308	PL Ad Hoc	Proyecto de parte de un Informe al Grupo de trabajo ad hoc de la conferencia sobre el soporte lógico necesario para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3	C.3
309	C.7	B.8	PL
310	C.3	Resumen de debates de la tercera sesión de la Comisión 3	C.3
311	PL	Acta de la sexta sesión plenaria	PL
312	PAK	Utilización optima de la OSG desde el punto de vista de los países en desarrollo	C.5
313	SG	Nota del Secretario General - Situación de las cuentas de la conferencia al 6.9.85	C.3

N.º	Origen	Título	Destino
314	C.7	B.9	PL
315	C.6	Resumen de debates de la duodecima y última sesión de la Comisión 6	C.6
316	C.7	R.2	PL
317	C.3	Resumen de debates de la cuarta sesión de la Comisión 3	C.3
318	PL Ad Hoc	Primer Informe del Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria	PL
319	GT 5B	Segundo Informe del Grupo de Trabajo 5B a la Comisión 5	C.5
320	SG	Nota del Secretario General - Nota de la IFRB sobre los trabajos entre reuniones sobre la planificación del SFS	PL, C.3
321	IRQ	Proposiciones de modificaciones	PL
322	IRQ	Proposiciones de modificaciones	PL
323	C.5	Primera serie de textos de la Comisión 5 a la Comisión de redacción (Informe de la primera sesión)	C.7
324 (Rev.1) +Corr.1	C.5	Primer Informe de la Comisión 5 a la sesión plenaria *)	PL
325	PL	Acta de la septima sesión plenaria	PL
326	PL	Acta de la octava sesión plenaria	PL
327	C.7	R.3	PL
328 +Corr.1 +Rev.1	Presidente Conferencia	Proyecto de Capitulo 1 - Introducción - del Informe de la primera a la segunda reunión	PL
329	C.7	R.4	PL
330	C.5	Resumen de debates de la novena sesión de la Comisión 5	C.5

*) La versión revisada de este documento, así como el corrigendum N.° 1, han sido incluidos en el Addendum al Informe de la primera reunión.

N.º	Origen	Título	Destino
331	C.5	Resumen de debates de la décima sesión de la Comisión 5	C.5
332	PL	Acta de la novena sesión plenaria	PL
333	C.7	R.5	PL
334	SG	Necesidades de sistemas informáticos para la planificación del SFS	GT Ad Hoc PL C.3
335	C.7	B.10	PL
336	C.7	R.6	PL
337	C.7	R.7	PL
338	C.7	B.11	PL
339	PL	Acta de la décima sesión plenaria	PL
340	C.7	B.12	PL
341	PL	Acta de la undécima sesión plenaria	PL
342 + Corr.1	PL	Acta de la duodécima sesión plenaria	PL
343	SG	Procedimientos aplicables al SFS en la banda 3 400 - 3 700 MHz	PL
344	GT ad hoc PL	Nota del Presidente	PL
345 +Corr.1 Rev.1	Presidente Conferencia	Textos de la Resolución PLEN/1 y de la Recomendación PLEN/A	PL
346	C.3	Informe de la Comisión de Control del presupuesto a la Plenaria	PL
347	F	Plan de adjudicación por arcos predeterminados	PL
348	C.3	Resumen de debates de la quinta sesión de la Comisión 3	C.3
349 (Rev.1)	C.4	Parte del Capítulo 4	PL

N.º	Origen	Título	Destino
350	PL	Acta de la décimotercera sesión plenaria	PL
351 +Add.1	GT ad hoc	Capítulo 8 - Actividades preparatorias de la segunda reunión	PL
352	PL	Acta de la décimocuarta sesión plenaria	PL
353	PL	Acta de la décimoquinta sesión plenaria	PL
354 +Corr.1	-	Protocolo final	PL
355	SG	Dictamen jurídico con referencia al punto 6 del Anexo 3 al DT/70(Rev.1)	PL
356	GT ad hoc	Informe sobre las directrices a la IFRB	PL
357	-	Declaraciones adicionales relativas a las Actas finales	PL
358	PL	Acta de la décimosexta sesión plenaria	PL
359	Presidente Conferencia	Delegación de poderes: Suecia-Finlandia	-
360	PL	Acta de la décimoséptima sesión plenaria	PL
361	-	Declaraciones relativas al Informe	PL
362	PL	Acta de la décimoctava sesión plenaria	PL
363	-	Declaraciones adicionales relativas al al Informe	PL
364	SG	Lista de los participantes	-
365	SG	Lista de los documentos publicados (1 a 365)	-

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

Versión revisada como consecuencia de un error tipográfico

Concierne solamente al texto español

DECLARACION DE LA DELEGACION DE COLOMBIA

que figurará en anexo al Acta de la 5.ª sesión plenaria

El numeral 2.1 del orden del día de esta Conferencia establece como uno de sus mandatos:

"Examinar la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales sobre la base de:

- La información comunicada por las administraciones.
- Un Informe que habrá de preparar la IFRB, de acuerdo con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79."

En cumplimiento de ese mandato, Colombia presentó a la consideración de la Comisión 5, a la cual se le ha asignado el estudio de este tema, el Documento 66 titulado "Violaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones".

Conforme a lo dispuesto en el numeral 586 del Artículo 17 del Convenio Internacional de Comunicaciones, la Delegación de Colombia solicita que esta declaración conste en forma íntegra en las actas de esta sesión plenaria.

Señor Presidente:

Colombia reitera la denuncia de la violación de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones, por parte de una administración que ha pretermitido el procedimiento reglamentario en dos casos específicos:

1. Para la red de satélite USASAT 8B efectuó un cambio entre la publicación anticipada y la solicitud de coordinación correspondiente, sin atenerse al numeral 1043 del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Este proceder también fue señalado por una administración distinta a la nuestra en la Carta Circular N.º 600 de la IFRB. No obstante lo señalado, la IFRB expresó que el cambio (10º en la posición orbital) no constituía una modificación esencial.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economia. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Nuestra administración no puede compartir esta opinión de la Junta por cuanto ella es contraria al Reglamento y a la realidad técnica.

2. Para la red USASAT 7A, lanzó y puso en operación un satélite para el cual solamente se cumplió el primero de los requisitos, esto es, el de la Publicación Anticipada, dejando de cumplir los procedimientos subsiguientes.

Lo anterior implica un grave incumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio, que es ley para todas las partes. Colombia, como Estado de Derecho, recuerda el principio "pacta sunt servanda": los pactos son para cumplirse.

No se trata de ventilar una situación bilateral en este foro mundial, sino de ejercer una función en beneficio del respeto a los compromisos internacionales que interesan a la comunidad aquí representada.

Carecería de sentido que, en el momento en que 106 delegaciones de países soberanos se encuentran reunidas para estudiar la utilización equitativa de la órbita geoestacionaria, esta Conferencia se abstuviera de examinar situaciones imperantes como la denunciada y de prever y recomendar mecanismos de salvaguardia que garanticen el cumplimiento de los convenios y específicamente del Plan que se está procurando elaborar. La ley del más fuerte debe excluirse definitivamente de las telecomunicaciones.

Sea esta la ocasión, señor Presidente, para sugerir lo siguiente:

1. Que se considere la adopción de disposiciones que garanticen el cumplimiento del plan que se escoja y las normas reglamentarias conexas.

2. Que en desarrollo del Artículo 10, numeral 79, del Convenio adoptado en Nairobi, la IFRB, al asesorar a los Miembros de la Unión en la utilización equitativa, eficaz y económica de la órbita geoestacionaria, tenga en cuenta las necesidades de los Miembros que más requieren asistencia, o sea, precisamente, los países en desarrollo.

3. Que se le atribuya a la IFRB la función de informar oportunamente a las administraciones sobre los sistemas de satélites que sean lanzados y puestos en operación, con el objeto de verificar si se ajustan a los procedimientos reglamentarios vigentes. Las administraciones deberán suministrar a la IFRB toda la información necesaria para el cumplimiento de esta función.

UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

ORB-85 **CAMR SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN**

PRIMERA REUNIÓN, GINEBRA, AGOSTO/SEPTIEMBRE DE 1985

DECLARACION DE LA DELEGACION DE COLOMBIA

que figurará en anexo al Acta de la 5.ª sesión plenaria

El numeral 2.1 del orden del día de esta Conferencia establece como uno de sus mandatos:

"Examinar la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales sobre la base de:

- La información comunicada por las administraciones.

- Un Informe que habrá de preparar la IFRB, de acuerdo con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79."

En cumplimiento de ese mandato, Colombia presentó a la consideración de la Comisión 5, a la cual se le ha asignado el estudio de este tema, el Documento 66 titulado "Violaciones al Reglamento de Radiocomunicaciones".

Conforme a lo dispuesto en el numeral 586 del Artículo 17 del Convenio Internacional de Comunicaciones, la Delegación de Colombia solicita que esta declaración conste en forma íntegra en las actas de esta sesión plenaria.

Señor Presidente:

Colombia reitera la denuncia de la violación de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones, por parte de una administración que ha permitido el procedimiento reglamentario en dos casos específicos:

1. Para la red de satélite USASAT 8B efectuó un cambio entre la publicación anticipada y la solicitud de coordinación correspondiente, sin atenerse al numeral 1043 del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Este proceder también fue señalado por una administración distinta a la nuestra en la Carta Circular N.º 600 de la IFRB. No obstante lo señalado, la IFRB expresó que el cambio (10º en la posición orbital) no constituía una modificación esencial.

Este documento se imprime en un número limitado de ejemplares, por razones de economía. Se ruega por tanto, a los participantes que se sirvan llevar consigo a la reunión sus ejemplares, pues no se podrá disponer de otros adicionales.

Nuestra administración no puede compartir esta opinión de la Junta por cuanto ella es contraria al Reglamento y a la realidad técnica.

2. Para la red USASAT 7A, lanzó y puso en operación un satélite para el cual solamente se cumplió el primero de los requisitos, esto es, el de la Publicación Anticipada, dejando de cumplir los procedimientos subsiguientes.

Lo anterior implica un grave incumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio, que es ley para todas las partes. Colombia, como Estado de Derecho, recuerda el principio "pacta sunt servanda": los pactos son para cumplirse.

No se trata de ventilar una situación bilateral en este foro mundial, sino de ejercer una función en beneficio del respeto a los compromisos internacionales que interesan a la comunidad aquí representada.

Carecería de sentido que, en el momento en que 106 delegaciones de países soberanos se encuentran reunidas para estudiar la utilización equitativa de la órbita geoestacionaria, esta Conferencia se abstuviera de examinar situaciones imperantes como la denunciada y de prever y recomendar mecanismos de salvaguardia que garanticen el cumplimiento de los convenios y específicamente del Plan que se está procurando elaborar. La ley del más fuerte debe excluirse definitivamente de las telecomunicaciones.

Sea esta la ocasión, señor Presidente, para sugerir lo siguiente:

1. Que se considere la adopción de disposiciones que garanticen el cumplimiento del plan que se escoja y las normas reglamentarias conexas.

2. Que en desarrollo del Artículo 10, numeral 79, del Convenio adoptado en Nairobi, la IFRB, al asesorar a los Miembros de la Unión en la utilización equitativa, eficaz y económica de la órbita geoestacionaria, tenga en cuenta las necesidades de los Miembros que más requieren asistencia, o sea, precisamente, los países en desarrollo.

3. Que se le atribuya a la IFRB la función de informar oportunamente a las administraciones sobre los sistemas de satélites que sean lanzados y puestos en operación, con el objeto de verificar si se ajustan a los procedimientos reglamentarios vigentes. Las administraciones deberán suministrar a la IFRB toda la información necesaria para el cumplimiento de esta función.