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 DT N^{o} 1 a 95.
- La serie completa de documentos de la Conferencia comprende los Documentos N^{o} 1 a 365, DL N^{o} 1 a 60, DT N^{o} 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

Documento DT/1-S
8 de Agosto de 1985
Original: inglés

SESION PLENARIA

Nota del Secretario General

PROYECTO DE ESTRUCTURA

PRIMERA REUNION DE LA CONFERENCIA ADMINISTRATIVA MUNDIAL DE RADIOCOMUNICACIONES SOBRE LA UTILIZACION DE LA ORBITA DE LOS SATELITES GEOESTACIONARIOS Y LA PLANIFICACION DE LOS SERVICIOS ESPACIALES QUE LA UTILIZAN (Ginebra, 1985)

El orden del día de la Conferencia figura en la Resolución N.º 895, adoptada por el Consejo de Administración, en su 38.ª reunión (Ginebra, 1983). Esta Resolución se reproduce en el anexo al Documento N.º 1 de la Conferencia.

Teniendo presentes los números 464 a 479, inclusive, del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982, se sugieren las siguientes comisiones y grupos de trabajo de la Plenaria, con sus correspondientes mandatos, establecidos en el marco del Convenio, el orden del día de la Conferencia y teniendo en cuenta la experiencia de conferencias anteriores, después del análisis de las respuestas de las administraciones.

Comisión 1 - Comisión de dirección

Mandato :

Coordinar todas las cuestiones relativas al buen desarrollo de los trabajos y programar el orden y número de sesiones, evitando, en lo posible, su simultaneidad en atención al reducido número de miembros de algunas delegaciones (números 468 y 469 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

Comisión 2 - Comisión de credenciales

Mandato :

Verificar las credenciales de las delegaciones y comunicar sus conclusiones a la Plenaria en el plazo especificado por esta última (números 390 y 471 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

ARCHIVED U.I.T. GENÈVE

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.

Comisión 3 - Comisión de control del presupuesto

Mandato :

1. Determinar la organización y las facilitades de que disponen los delegados, examinar y aprobar las cuentas de los gastos realizados durante la Primera Reunión de la Conferencia e informar a la Plenaria del gasto total estimado de la Primera Reunión, así como de los gastos estimados resultantes del cumplimiento de las decisiones de la Conferencia (números 476 a 479 inclusive del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 y Resolución N.º 48 de Nairobi).

2. Además, evaluar las consecuencias financieras de las decisiones de la Conferencia, de conformidad con el N.º 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982 (punto 5.4 del orden del día).

Comisión 4 - Comisión de parámetros y criterios técnicos

Mandato :

1. Examinar, **desde el punto de vista técnico**, la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales, sobre la base de información comunicada por las Administraciones y del informe preparado por la IFRB, de conformidad con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79 (punto 2.1 del orden del día).

2. Establecer los parámetros técnicos y los criterios necesarios:

   a) para la planificación, incluidos los referentes a la órbita y las asignaciones de frecuencias de los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países (punto 2.3 del orden del día);

   b) para identificar las bandas para las que será preciso elaborar criterios de compartición entre servicios (espaciales o terrenales) durante el periodo entre reuniones, para considerarlos en la Segunda Reunión de la Conferencia (punto 2.6 del orden del día).

3. Con objeto de alcanzar los objetivos de la Resolución N.º 505 de la CAMR-79, considerar el asunto basándose en la experiencia adquirida por las Administraciones y en los resultados de los estudios del CCIR, y formular recomendaciones apropiadas para la Segunda Reunión de la Conferencia (punto 4 del orden del día).

Comisión 5 - Comisión sobre principios y criterios de planificación y procedimientos reglamentarios y administrativos

Mandato :

1. Examinar, **desde los puntos de vista de planificación y reglamentario,** la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales, sobre la base de información comunicada por las Administraciones y del informe preparado por la IFRB, de conformidad con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79 (punto 2.1 del orden del día).

2. Determinar, en base a las proposiciones transmitidas por las Administraciones, qué servicios espaciales y bandas de frecuencias deben planificarse (punto 2.2 del orden del día), habida cuenta de cualquier opinión emitida por la Comisión 4.

3. Establecer los principios y los criterios de planificación pertinentes, incluidos los referentes a la órbita y las asignaciones de frecuencias de los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países (punto 2.3 del orden del día).

4. Considerar otras posibilidades de alcanzar los objetivos de garantizar en la práctica, para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan (punto 2.5 del orden del día).

5. Establecer, en la medida necesaria, directrices para los procedimientos reglamentarios relacionados con:

   a) la planificación mencionada en el punto 2.3 del orden del día, incluida la referente a los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día (punto 2.3 del orden del día);

   b) los servicios espaciales y las bandas de frecuencias **no** identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día (punto 2.4 del orden del día);

   c) otras posibilidades de alcanzar los objetivos de garantizar en la práctica, para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan (punto 2.5 del orden del día).

6. Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades de las Administraciones en lo que respecta a las bandas de frecuencias señaladas en el punto 2.2 del orden del día, e indicar la fecha en que conviene hacer tal presentación (punto 5.1 del orden del día).

Comisión 6 - Comisión sobre cuestiones relativas al Servicio de Radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz

Mandato :

1. Con objeto de alcanzar los objetivos del decide 2.3 de la Resolución N.º 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982, y de la Resolución N.º 504 de la CAMR-79 y a reserva de cualquier opinión solicitada a la Comisión 4:

   a) examinar las decisiones pertinentes de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, con miras a incorporar dichas decisiones en el Reglamento de Radiocomunicaciones, según proceda, revisando el Reglamento de Radiocomunicaciones únicamente a esos efectos, si es necesario (punto 6.1 del orden del día);

   b) preparar, según proceda, para someterlas a la consideración de la Plenaria, las oportunas Actas Finales para el logro de este objetivo (punto 6.2 del orden del día);

2. Con objeto de cumplir los objetivos de la Resolución N.º 8 de la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982:

   a) elegir, entre las bandas de frecuencias enumeradas en el resuelve 1 de la Resolución N.º 101 de la CAMR-79, las bandas en las que será preciso establecer planes de frecuencias para los enlaces de conexión (punto 3.1 del orden del día).

   b) definir las características técnicas más adecuadas para los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión, habida cuenta de los estudios efectuados por el CCIR en aplicación de la Resolución N.º 101 y de la Recomendación N.º 101 de la CAMR-79, y considerando, en su caso, las necesidades del servicio de operaciones espaciales correspondientes a satélites de radiodifusión (punto 3.2 del orden del día);

   c) identificar las bandas elegidas de conformidad con el punto 3.1 del orden del día, para las que será preciso elaborar criterios de compartición entre servicios (espaciales o terrenales) durante el periodo entre reuniones, para considerarlos en la Segunda Reunión de la Conferencia (punto 3.3 del orden del día).

Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria

Mandato :

1. Sobre la base de los resultados del trabajo de la Comisiones 4 y 5, y teniendo en cuenta el consejo de la Comisión 3, especificar los trabajos preparatorios que han de quedar ultimados antes de que se inicie la Segunda Reunión de la Conferencia (punto 5.2 del orden del día).

2. Recomendar un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia para que lo examine el Consejo de Administración (punto 5.3 del orden del día).

Comisión 7- Comisión de redacción

Mandato :

Perfeccionar la forma de los textos preparados en las diversas comisiones y grupos de trabajo de la Plenaria de la Conferencia, sin alterar el sentido y, cuando proceda, combinarlos con las partes de los textos antiguos no modificadas, para someterlos a la Plenaria (números 473 y 474 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones, Nairobi, 1982).

NOTAS:

Para las consideraciones pertinentes en las Comisiones 4 y 5, la Conferencia dispone, para su información, del Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) del CCIR.

Según las consultas iniciales para la preparación de la Conferencia, el examen de las cuestiones relativas a los principios y criterios de planificación y a los procedimientos reglamentarios y administrativos están estrechamente relacionados, y se considera preferible tratar esas cuestiones en una sola comisión. Sin embargo, quizá la Conferencia desee, por razones de conveniencia, formular orientaciones para la creación de dos Subcomisiones/Grupos de trabajo en la Comisión 5, una Subcomisión/Grupo de trabajo sobre principios y criterios de planificación (5A) y una Subcomisión/Grupo de trabajo sobre procedimientos reglamentarios y administrativos (5B), con los mandatos que se indican en el Anexo.

ANEXO

Subcomisión/Grupo de trabajo 5A - Principios y criterios de planificación

Mandato :

1. Examinar, **desde el punto de vista de de la planificación**, la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales, sobre la base de la información comunicada por las Administraciones y del informe preparado por la IFRB, de conformidad con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79 (punto 2.1 del orden del día).

2. Determinar, en base a las proposiciones transmitidas por las Administraciones, qué servicios espaciales y bandas de frecuencias deben planificarse (punto 2.2 del orden del día), habida cuenta de cualquier opinión emitida por la Comisión 4.

3. Establecer los principios y los criterios de planificación pertinentes, incluidos los referentes a la órbita y las asignaciones de frecuencias de los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países (punto 2.3 del orden del día).

4. Considerar otras posibilidades de alcanzar los objetivos de garantizar en la práctica, para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan (punto 2.5 del orden del día).

Subcomisión/Grupo de trabajo 5B - Procedimientos reglamentarios y administrativos

Mandato :

1. Examinar, **desde el punto de vista reglamentario**, la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales, sobre la base de información comunicada por las Administraciones y del informe preparado por la IFRB, de conformidad con la Resolución N.º 3 de la CAMR-79 (punto 2.1 del orden del día).

2. Teniendo en cuenta los resultados de los trabajos de la Subcomisión 5A, establecer, en la medida necesaria, directrices para los procedimientos reglamentarios relacionados con:

   a) la planificación mencionada en el punto 2.3 del orden del día, incluida la referente a los servicios espaciales y a las bandas de frecuencias identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día (punto 2.3 del orden del día);

   b) los servicios espaciales y las bandas de frecuencias **no** identificadas según lo previsto en el punto 2.2 del orden del día (punto 2.4 del orden del día);

Subcomisión/Grupo de trabajo 5B (continuación)

c) otras posibilidades de alcanzar los objetivos de garantizar en la práctica, para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan (punto 2.5 del orden del día).

3. Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades de las Administraciones en lo que respecta a las bandas de frecuencias señaladas en el punto 2.2 del orden del día, e indicar la fecha en que conviene hacer tal presentación (punto 5.1 del orden del día).

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 DT/2-S
7 de agosto de 1985

PROYECTO

ORDEN DEL DIA

DE LA

PRIMERA SESION PLENARIA

Jueves 8 de agosto de 1985, a las 14.30 horas

(Sala I)

		Documento N.º
1.	Aprobación del orden del día	-
2.	Apertura de la Conferencia	-
3.	Elección del Presidente de la Conferencia	-
4.	Elección de los Vicepresidentes de la Conferencia	-
5.	Discurso del Secretario General	-
6.	Estructura de la Conferencia	DT/1
7.	Elección de los Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones	-
8.	Composición de la Secretaría de la Conferencia	-
9.	Atribución de documentos a las Comisiones	DT/3
10.	Solicitudes de admisión presentadas por organizaciones internacionales	43
11.	Fecha en que la Comisión de Verificación de Poderes ha de presentar sus conclusiones	-
12.	Horario de trabajo de la Conferencia	-
13.	Responsabilidades financieras de las conferencias administrativas	44
14.	Otros asuntos	

El Secretario General,
R.E. BUTLER

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.

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 N° DT/3-F/E/S
7 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

SEANCE PLENIERE
PLENARY MEETING
SESION PLENARIA

Projet / Draft / Proyecto

Note du Secrétaire général / Note by the Secretary-General
Nota del Secretario General

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS
ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Plenière Plenary Plenaria	: 1, 4 + Add. 1 + Add. 2, 45, 48, 49
C2 - Pouvoirs Credentials Credenciales	: 2
C3 - Budget Presupuesto	: 18, 43, 44, 46, 47
C4 - Technique Technical Técnica	: 3, 4 + Add.1, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 + Corr. 1, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 52, 53, 54
C5 - Planification / Réglementation Planning / Regulatory Planificación / Reglamentación	: 3, 4 + Add.1, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21 + Corr. 1, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 52, 53, 54
C6 - Décisions de la Région 2 Region 2 Decisions Decisiones de la Región 2	: 3, 5, 6, 9, 16, 18, 33, 35, 37, 48, 51
Groupe de travail Ad Hoc Ad Hoc Working Group Grupo de Trabajo ad hoc	: 7, 9, 13, 18, 21, 22, 23, 24, 34, 42, 51

R.E. BUTLER
Secrétaire général

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.

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 DT/4-S
9 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 6

PROPUESTA SOBRE LA ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS DE LA COMISION 6

Grupo de Trabajo 6A: Asuntos relacionados con las Actas Finales de la Región 2

1. Con objeto de alcanzar los objetivos del Decide 2.3 de la Resolución N.° 1 de la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982, y de la Resolución N.° 504 de la CAMR-79, y a reserva de cualquier opinión solicitada a la Comisión 4:

a) examinar las decisiones pertinentes de la Conferencia Administrativa Regional de Radiocomunicaciones encargada de la planificación del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, en particular en lo que respecta a las incompatibilidades entre regiones y servicios;

b) examinar y resolver las incompatibilidades entre las asignaciones incluidas en el Plan de la Región 2 y las del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, así como las asignaciones existentes en otros servicios;

c) preparar, según corresponda, los textos de las disposiciones necesarias que han de incorporarse al Reglamento de Radiocomunicaciones;

(Punto 6.1 del orden del día)

d) preparar, según proceda, para someterlas a la consideración de la plenaria las oportunas Actas Finales para el logro de este objetivo (punto 6.2 del orden del día).

Grupo de Trabajo 6B: Enlaces de conexión para radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3

2. Con objeto de cumplir los objetivos de la Resolución N.° 8 de la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982:

a) elegir, entre las bandas de frecuencias enumeradas en el Resuelve 1 de la Resolución N.° 101 de la CAMR-79, las bandas en las que será preciso establecer planes de frecuencias para los enlaces de conexión (punto 3.1 del orden del día).

b) definir las características técnicas más adecuadas para los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión, habida cuenta de los estudios efectuados por el CCIR en la aplicación de la Resolución N.° 101 y de la Recomendación N.° 101 de la CAMR-79, y considerando, en su caso, las necesidades del servicio de operaciones espaciales correspondientes a satélites de radiodifusión (punto 3.2 del orden del día);

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) identificar las bandas elegidas de conformidad con el punto 3.1 del orden del día, para las que será preciso elaborar criterios de compartición entre servicios (espaciales o terrenales) durante el periodo entre reuniones, para considerarlos en la Segunda Reunión de la Conferencia (punto 3.3 del orden del día).

El Presidente de la Comisión 6

Dr. M. MATSUSHITA

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 DT/5-S
9 de agosto de 1985
Original: inglés

Grupo de Trabajo 5B

Nota del Presidente

Los organigramas adjuntos, extraídos del Manual de la IFRB sobre los procedimientos reglamentarios de las radiocomunicaciones, se facilitan a título de memorandum.

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 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.

PARTE	CAPÍTULO	PÁGINA	REV.
V	2	6	

ORGANIGRAMA N.º AW
Hoja 1 de 2
ANEXO V.2.1
(Véase V.2.1)

PROCEDIMIENTO DE PUBLICACIÓN ANTICIPADA DE LA SECCIÓN I DEL ARTÍCULO 11 DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES APLICABLE A LAS ESTACIONES ESPACIALES Y TERRENAS DE REDES DE SATÉLITE GEOESTACIONARIO O NO GEOESTACIONARIO (VÉASE LA NOTA 1)

ESTE ORGANIGRAMA, QUE SE PUBLICA PARA FACILITAR LA COMPRENSIÓN, NO FORMA PARTE DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

S_1 = Fecha en que se proyecta poner en servicio la asignación

\+ = Sí
– = No

Actividad de:
- Administración A
- Otra administración
- IFRB

1 La administración A, responsable de la red espacial, envía a la IFRB la información indicada en el Apéndice 4 (RR 1042): la IFRB recibe la información en fecha R_1

2 R_1 es más de cinco años anterior a S_1 — (–) **3** Información completa — (+) **4** La IFRB publica la información suministrada por la administración A en la Sección Especial AR11/A/... de la circular semanal en la fecha P_1 y envía telegrama a todas las administraciones (RR 1044)

(+) **5** La IFRB devuelve la información por no estar ajustada a RR 1042

(–) **6** La IFRB publica la información suministrada por la administración A en una Sección Especial AR11/A/... de la circular semanal, sin fecha, cursa un telegrama a todas las administraciones y pide el envío de la información que falte (RR 1045)

7 La fecha de la publicación de la información completa determina la fecha P_1 (RR 1045)

8 La IFRB proporciona asistencia, si se le solicita, en el contexto de las redes geoestacionarias

9 Cualquier administración (X) que se considere afectada envía sus comentarios a la administración A (con copia a la IFRB) antes de la fecha D_2 (= P_1 + 4 meses) (RR 1047)

10 Servicios afectados

11 Todas las administraciones estudian la información de la Sección Especial AR11/A/... y, aplicando los métodos descritos en RR Apéndice 29, determinan si sus servicios espaciales pueden verse afectados (RR 1047)

14 Las administraciones pueden enviar a la administración A una comunicación en tal sentido o abstenerse

12 Comentarios recibidos antes de la fecha D_2

(+) **13** La administración A procura resolver las dificultades planteadas en las observaciones (RR 1049)

(–)

15 Las administraciones A y X procuran resolver el problema de conformidad con RR 1050 – 1053

18 Las administraciones A o X pueden solicitar la asistencia de la IFRB (RR 1054)

16 Si la solución entraña la modificación de las características de la red proyectada, la administración A envía la información modificada a la IFRB para su publicación (RR 1043)

19 Se considera que las administraciones que no han enviado comentarios antes de la fecha D_2 no tienen objeciones fundamentales (RR 1047)

AL RECUADRO 20 DE LA HOJA 2

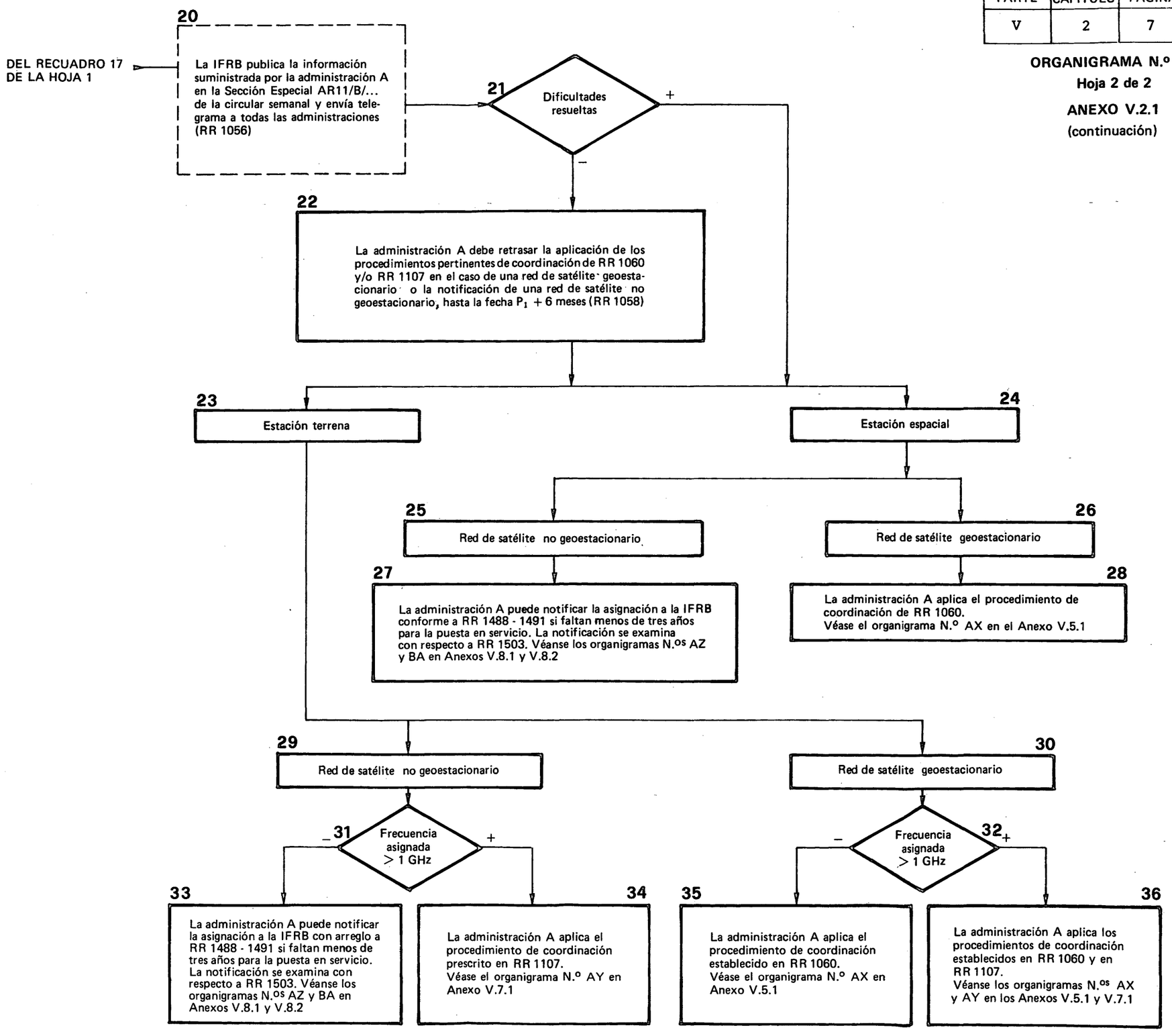
17 En la fecha D_2 la administración A comunica a la IFRB los nombres de las administraciones que han formulado comentarios antes de esa fecha, la naturaleza de éstos y los progresos hechos en la solución de las dificultades. Se presentan nuevos informes sobre los progresos realizados a intervalos de seis meses (RR 1056)

Nota 1:

Este procedimiento debe seguirse para cada red de satélite. Es aplicado por la administración responsable de la estación espacial. No obstante, cuando recibe una notificación de una estación terrena sin la publicación anticipada de una red de satélite, la IFRB pide a la administración notificante que inicie tal publicación.

PARTE	CAPÍTULO	PÁGINA	REV.
V	2	7	

ORGANIGRAMA N.º AW
Hoja 2 de 2
ANEXO V.2.1
(continuación)



PARTE	CAPÍTULO	PÁGINA	REV.
V	5	16	

ESTE ORGANIGRAMA, QUE SE PUBLICA PARA FACILITAR LA COMPRENSIÓN, NO FORMA PARTE DEL REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE RR 1060 APLICABLE A ESTACIONES ESPACIALES O TERRENAS DE UNA RED DE SATÉLITE GEOESTACIONARIO EN RELACIÓN CON OTRAS REDES DE SATÉLITE GEOESTACIONARIO QUE FUNCIONAN EN LA MISMA BANDA DE FRECUENCIAS, ANTES DE NOTIFICARSE UNA ASIGNACIÓN A LA IFRB

ORGANIGRAMA Nº AX
Hoja 1 de 3
(ANEXO V.5.1,
véase V.5.1)

+ = Sí
– = No

Actividad de : ☐ = Administración A
☐ = Otra administración
☐ = IFRB

1
La Administración A responsable de la estación identifica las otras administraciones que pueden resultar afectadas, utilizando el método del Apéndice 29. Puede solicitar para ello la asistencia de la IFRB (RR 1184). Se supone que se ha efectuado o se está efectuando la coordinación en virtud de RR 1107, cuando es necesaria.

2
La Administración A envía los datos pertinentes del Apéndice 3 a las administraciones que ha identificado, junto con una solicitud de coordinación (RR 1073). Si RR 1093 es aplicable, la Administración A puede pedir a la IFRB que efectúe la coordinación con las administraciones afectadas

3
La Administración A decide que no se necesita coordinación (RR 1066 — 1071)

4
La Administración A envía los datos pertinentes del Apéndice 3 a la IFRB con arreglo a RR 1074

5
La Administración A puede enviar los datos pertinentes del Apéndice 3 a la IFRB al notificar con arreglo a RR 1488 — 1491

6
Si se pide su asistencia de conformidad con RR 1093, la IFRB actúa de acuerdo con RR 1098

7
La Administración A envía una copia de los datos pertinentes del Apéndice 3 a la IFRB, junto con los nombres de todas las Administraciones B con las que trata de efectuar la coordinación, así como una copia de la solicitud (RR 1074). Comunica también los nombres de las administraciones con las que se ha efectuado la coordinación

8
La IFRB recibe los datos pertinentes del Apéndice 3 en la fecha R_1 y comprueba que están completos

9
La IFRB informa a todas las administraciones por telegrama circular cuando se recibe la notificación (RR 1074)

→ A LOS RECUADROS 44 Ó 45 DE LA HOJA 3

10
Información completa

11
La IFRB devuelve la información a la Administración A

12
La IFRB envía un telegrama en la fecha D_1 pidiendo los datos que faltan

13
La asignación se tomará en cuenta a partir de la fecha R_1

14
La IFRB examina la información suministrada con arreglo a RR 1074 en cuanto a su conformidad con RR 1503, y envía un telegrama circular a todas las administraciones indicando la red de satélite de que se trata, las conclusiones de la Junta con respecto a RR 1503 y la fecha a partir de la cual la asignación se tomará en cuenta (RR 1076). La IFRB identifica las administraciones no identificadas por la Administración A y envía un telegrama a todas las Administraciones B afectadas, de conformidad con RR 1077. La IFRB publica toda la información referida en la Sección Especial AR11/C/... de la circular semanal en la fecha P_1, señalándola a la atención de todas las administraciones por telegrama circular (RR 1078).

→ AL RECUADRO 19 DE LA HOJA 2

15
La IFRB recibe los datos que faltaban antes de la fecha $D_1 + 90$ días

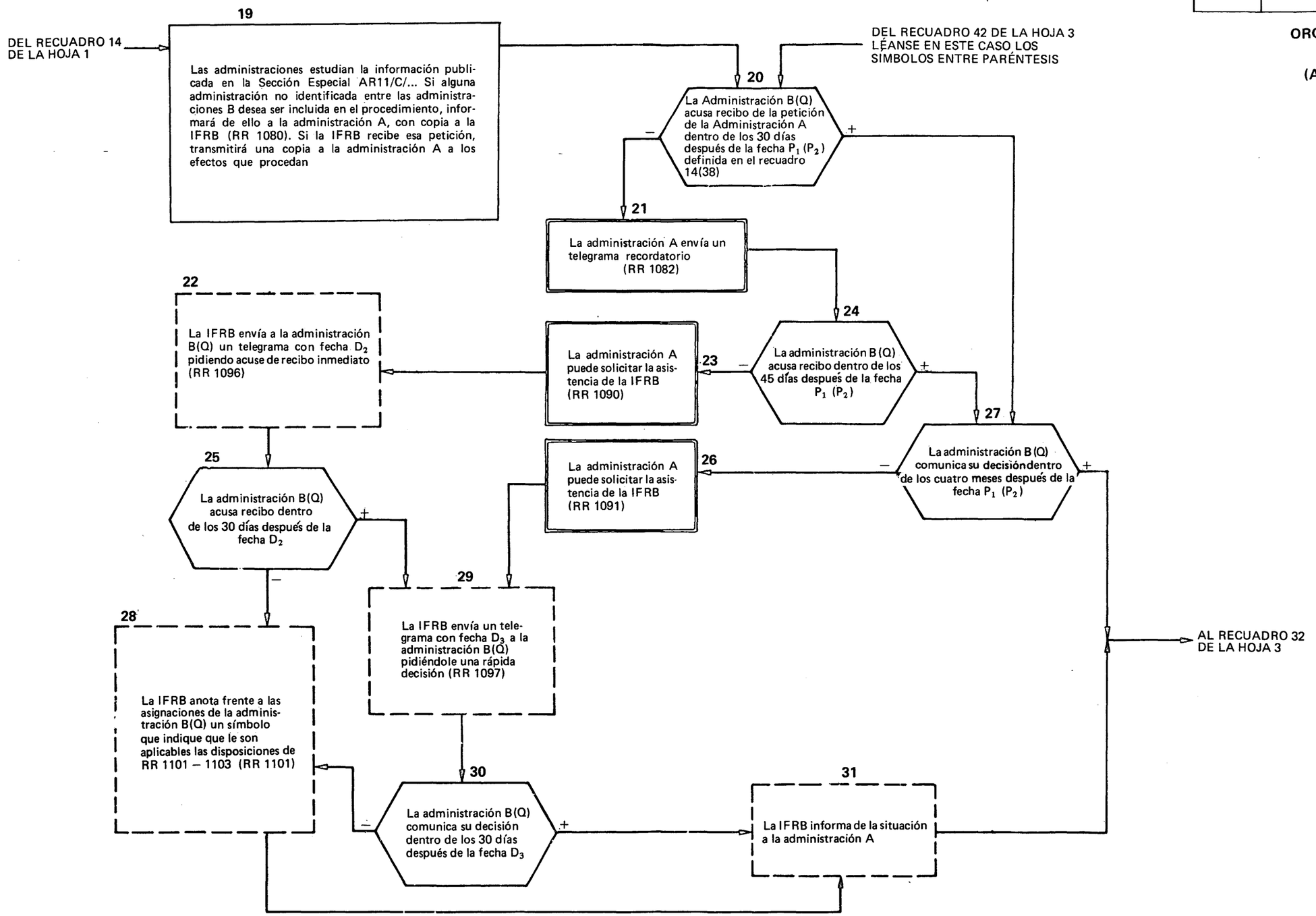
16
La IFRB envía un telegrama recordatorio en la fecha $D_1 + 30$ días y en la fecha $D_1 + 60$ días

17
La IFRB recibe los datos que faltaban, antes de la fecha $D_1 + 7$ días

18
La asignación se tomará en cuenta sólo a partir de la fecha que la IFRB haya recibido la información completa

PARTE	CAPÍTULO	PÁGINA	REV.
V	5	17	

ORGANIGRAMA Nº. AX
Hoja 2 de 3
(ANEXO V.5.1, cont.)



PARTE	CAPÍTULO	PÁGINA	REV.
V	5	18	

ORGANIGRAMA Nº. AX
Hoja 3 de 3
(ANEXO V.5.1, cont.)

DE LOS RECUADROS 27 Y 31 DE LA HOJA 2

32 Se ha llegado a un acuerdo con todas las administraciones afectadas

33 Las características son ahora diferentes de las publicadas en la Sección Especial AR11/C/... en la fecha P_1 (P_2)

34 La administración A comunica a la IFRB la información correspondiente

35 Cuatro meses después de la publicación en la Sección Especial AR11/C/... correspondiente, y posteriormente a intervalos de seis meses, la administración A comunica a la IFRB los nombres de las administraciones con las que ha llegado a un acuerdo y le informa de los progresos realizados en otros casos (RR 1087)

36 Si el desacuerdo se refiere al nivel de interferencia, cualquier Administración puede pedir a la IFRB que la evalúe (RR 1092)

37 Se ha llegado a un acuerdo con todas las administraciones afectadas

38 La IFRB trata la nueva información conforme a RR 1075 – 1078 (véase el recuadro 13) identifica las Administraciones Q, no anteriormente afectadas, que puedan estarlo ahora, informa a la Administración A según proceda, publica la información pertinente como modificación de la Sección Especial AR11/C/... en la fecha P_2, y la señala a la atención de todas las administraciones por telegrama circular (RR 1087)

39 La IFRB publica la información proporcionada por la Administración A en la Sección Especial AR11/D/... de la circular semanal

40 Se pide la asistencia de la IFRB con arreglo a RR 1092

41 La IFRB evalúa el nivel de interferencia e informa a las administraciones afectadas del resultado (RR 1099)

42 La Administración A envía una solicitud de coordinación a la Administración Q, si aún no lo ha hecho

AL RECUADRO 20 DE LA HOJA 2

43 La Administración A debe aplazar el envío de su notificación a la IFRB con arreglo a RR 1488 – 1491, hasta que se resuelvan las dificultades o por un período de seis meses a contar desde la fecha P_1 (P_2) (RR 1105)

DEL RECUADRO 9 DE LA HOJA 1

44 Estación terrena

45 Estación espacial

46 Frecuencia asignada > 1 GHz

47 La Administración A aplica el procedimiento de coordinación de RR 1107 (véase organigrama No. AY en el Anexo V.7.1). Cuando se concluye esa coordinación, la administración A puede notificar la asignación a la IFRB conforme a RR 1488 – 1491 si la estación ha de ponerse en servicio en un plazo de menor de 3 años. Véanse los organigramas No. AZ y BA en los Anexos V.8.1 y V.8.2

48 La asignación pertenece a una banda compartida con servicios terrenales

49 La administración A puede notificar la asignación a la IFRB conforme a RR 1488 – 1491 si la estación ha de ponerse en servicio en un plazo de menos de tres años. Véanse los organigramas Nos. AZ y BA en los Anexos V.8.1 y V.8.2

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 No. DT/6(Rev.1)-F/E/S
13 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

COMMISSION 5
COMMITTEE 5
COMISION 5

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS / ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

GT/WG 5A	GT/WG 5B
3	3
4+Add.1+Add.2	4+Add.1+Add.2
5	5
7	7
8	8
9	9
10	10
11	-
12	12
17	-
18	18
-	19
20	20
-	21
25+Add.1+Corrigendum	25
26	26
27	-
28	-
-	29
30	30
31	31
-	33
34	-
35	35
36	-
37	37
39	39
41	-
42	-
53	-
54	-
55	-
56	-
59	59
60	60
-	62
63	63
74,75,76,78,82,87	-

M. MENCHEN
Président, Commission 5
Chairman, Committee 5
Presidente, Comisión 5

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.

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 No. DT/6
9 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

COMMISSION 5
COMMITTEE 5
COMISION 5

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS / ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

GT/WG 5A	GT/WG 5B
3	3
4+Add.1+Add.2	4+Add.1+Add.2
5	5
7	7
8	8
9	9
10	10
11	-
12	12
17	-
18	18
-	19
20	20
-	21
25	25
26	26
27	-
28	-
-	29
30	30
31	31
-	33
35	35
36	-
37	37
38	-
39	39
41	-
42	-
53	-
54	-
55	-
56	-
59	59
60	60
62	62
63	63

M. MENCHEN
Président, Commission 5
Chairman, Committee 5
Presidente, Comisión 5

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.

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 DT/7(Rev.1)-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

ESTRUCTURA DE LA COMISION 4

Comisión 4 — Asuntos generales

Punto 2.1 del orden del día
Presidente: Sr. R. AMERO (CAN) - Casilla 484
Vicepresidente: Dr. G. HEGYI (HNG) - Casilla 161

Debate en torno a los asuntos generales no examinados por los Grupos de Trabajo, por ejemplo:

- Terminología (Artículo I).

GT 4A — Servicio de radiodifusión por satélite (Resolución N.° 505)

Punto 4 del orden del día
Presidente: -

Examinar el punto 4 del orden del día a la luz de la experiencia obtenida por las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR y formular Recomendaciones a la Segunda Reunión.

GT 4B — Compartición (entre servicios)

Puntos 2.1, 2.6 y 3.3 del orden del día
Presidente: Sr. K. KOSAKA (J) - Casilla 607

a) Analizar las actuales situaciones de compartición en las bandas de frecuencias que se determinarán en la Comisión 5 en el marco del punto 2.2 del orden del día, sobre la base de las Contribuciones de las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR, identificando la disponibilidad actual de información de compartición y los sectores que requieren nuevos estudios.

b) Identificar, para las bandas y servicios seleccionados por la Comisión 5 de acuerdo con el punto 2.2 del orden del día, los criterios de compartición entre servicios (espaciales y terrenales) que será preciso elaborar durante el periodo entre las reuniones (punto 2.6 del orden del día).

c) Identificar, para las bandas seleccionadas por la Comisión 6 de acuerdo con el punto 3.1 del orden del día, los criterios de compartición entre servicios (espaciales o terrenales) que será preciso elaborar durante el periodo entre las reuniones (punto 3.3 del orden del día).

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.

GT 4C

Parámetros técnicos y criterios (entre servicios)

Puntos 2.1 y 2.3 del orden del día
Presidente: Sr. D. WITHERS (Reino Unido) - Casilla 54

Establecer los parámetros técnicos necesarios y los criterios requeridos en las bandas y servicios que examina la Comisión 5 en su consideración del punto 2.2 del orden del día, teniendo en cuenta los factores operativos y los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países (punto 2.3 del orden del día); en esos debates se considerarán también los aspectos técnicos de la situación imperante (punto 2.1 del orden del día).

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 DT/7-S
12 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

PROYECTO DE ESTRUCTURA DE LA COMISION 4

Comisión 4 — Situación imperante

Punto 2.1 del orden del día
Presidente: Sr. R. AMERO (CAN) - Casilla 484
Vicepresidente: Dr. G. HEGYI (HNG) - Casilla 161

Discusión inicial de los aspectos técnicos de la situación imperante en las bandas atribuidas a servicios espaciales sobre la base de la información recibida de las administraciones y del Informe preparado por la IFRB (punto 2.1 del orden del día).

GT 4A — Servicio de radiodifusión por satélite (Resolución N.° 505)

Punto 4 del orden del día
Presidente: -

Examinar el punto 4 del orden del día a la luz de la experiencia obtenida por las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR y formular Recomendaciones a la Segunda Reunión.

GT 4B — Compartición (entre servicios)

Punto 2.6 del orden del día
Presidente: Sr. K. KOSAKA (J) - Casilla 607

a) Analizar las actuales situaciones de compartición en las bandas de frecuencias que se determinarán en la Comisión 5 en el marco del punto 2.2 del orden del día, sobre la base de las Contribuciones de las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR, identificando la disponibilidad actual de información de compartición y los sectores que requieren nuevos estudios.

b) Identificar, para las bandas y servicios seleccionados por la Comisión 5 de acuerdo con el punto 2.2 del orden del día, los criterios de compartición entre servicios (espaciales y terrenales) que será preciso elaborar durante el periodo entre las reuniones (punto 2.6 del orden del día).

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.

GT 4C

Parámetros técnicos y criterios (entre servicios)

Punto 2.3 del orden del día
Presidente: Sr. D. WITHERS (Reino Unido) - Casilla 54

Establecer los parámetros técnicos necesarios y los criterios requeridos en las bandas y servicios que examina la Comisión 5 en su consideración del punto 2.2 del orden del día, teniendo en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países (punto 2.3 del orden del día); en esos debates se considerarán también los aspectos técnicos de la situación imperante (punto 2.1 del orden del día).

El Presidente

R. 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 DT/8-S
9 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE

El mandato del Grupo de Trabajo 5B establece que el Grupo de Trabajo deberá:

1. Examinar y formular, según sea necesario, directrices para los procedimientos reglamentarios asociados con las bandas de frecuencia y servicios que la Conferencia decida que:

1.1 no se planifiquen;

1.2 se planifiquen;

1.3 queden sujetos a otras posibilidades.

2. Especificar la forma en que deben presentarse a la Unión las necesidades de las administraciones en lo que respecta a las bandas de frecuencias señaladas en el punto 2.2 del orden del día, e indicar la fecha en que conviene hacer tal presentación (punto 5.1 del orden del día).

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B

S.M. CHALLO

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 DT/9(Rev.2)-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

ATRIBUCION PRELIMINAR DE DOCUMENTOS

Comisión 4:

a) Definiciones

Documento 3 (CCIR): capítulo 2, (punto 2.1), Anexo 1
Documento 4 + Add.1 + Add.2 (IFRB): punto 4.1
Documento 13 (F): puntos 1 y 2
Documento 68 (CLM): 68/4
Documento 72 (CLM): 72/16-18
Documento 110 (COMP): 110/1
Documento 126 (F)

b) 4 ad hoc 1: HDTV

Documento (HOL): 23/4
Documento 33 (S): 33/10
Documento 34 (E): 34/7
Documento 35 (CAN): 35/21
Documento 149 (SMR)

Grupo de Trabajo 4A: Servicio de radiodifusión por satélite (sonora) (Resolución N.º 505)

Documento 3 (CCIR): capítulo 11
Documento 5 (USA): 5/12
Documento 8 (NZL): punto 4
Documento 9 (URS): 9/9
Documento 18 (G): párrafos 54, 55, 56
Documento 24 (HOL): 24/5
Documento 31 (D) + Add.1: punto 3.6
Documento 32 (E) + Add.1 (CVA): párrafos 1 a 7
Documento 35 (CAN): punto 4.8
Documento 37 (B): 37/19
Documento 56 (PRG): 56/2
Documento 57 (PRG): 57/3
Documento 59 (CHL): 59/7, 59/8
Documento 60 (MEX): 60/6
Documento 61 (MEX): 61/13, 61/14, 61/15
Documento 76 (F): punto 4
Documento 78 (YUG): 78/9
Documento 81 (EQA): 81/4
Documento 87 (IRQ): punto 7
Documento 95 (CTI): 95/6
Documento 101 (ARG): 101/5
Documento 137 (URS) + Corr.1
Documento 148 (SMR)

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.

Grupo de Trabajo 4B: Compartición

Documento 3 (CCIR): capítulo 8
Documento 4 (IFRB)
Documento 8 (NZL): punto 2.6
Documento 9 (URS): 9/5
Documento 10 (E): 10/35
Documento 11 (F): 11/6 (puntos 13 a 17)
Documento 18 (G): párrafo 45 (excepto c)), Anexo B (punto 8)
Documento 19 (F): 19/13
Documento 24 (HOL)
Documento 27 (CHN): punto 5
Documento 31 (D): punto 3.4
Documento 35 (CAN): 35/2.11, 35/30
Documento 37 (B): 37/8, 37/9, 37/10
Documento 52 (COMP) + Add.1 + Add.2
Documento 60 (MEX): 60/4
Documento 76 (F): puntos 2.4, 2.6
Documento 77 (GHA): 77/8
Documento 78 (YUG)
Documento 95 (CTI): 95/4
Documento 106 (CLM)
Documento 110 (COMB): b.6
Documento 116 (USA)
Documento 119 (G)
Documento 141 (USA)
Documento 153 (IFRB)
Documento 158 (COM. 5)
Documento 160 (B)

Grupo de Trabajo 4C: Parámetros y criterios técnicos

Documento 3 (CCIR): capítulo 5, capítulo 6
Documento 5 (USA): 5/1, 5/2, 5/3, 5/8, 5/9, §§ 19, 20, 21, 32
Documento 9 (URS): 9/3, 9/5
Documento 10 (E): sección V
Documento 12 (F): párrafos 14 a 23
Documento 17 (SEN): 17/3, 17/6
Documento 18 (G): párrafos 25 a 44, Anexo B, Anexo C
Documento 20 (KEN): puntos 2.1, 2.2
Documento 21 (HOL): párrafos 17, 18, 19, 38, 39, 41, 51
Documento 25 (CHN): 25/2, 25/3, 25/4, 25/5, 25/6
Documento 26 (CHN): 26/13, 26/14
Documento 27 (CHN): 27/16
Documento 30 (USA): 30/15, 30/16, 30/17, 30/27 a 30/33, 30/43
30/44, 30/49, 30/50
Documento 31 (D): 31/1, 31/2, 31/3, 31/19, 31/21
Documento 33 (S): 33/8
Documento 35 (CAN): 35/2.7
Documento 37 (B): 37/4, 37/5, 37/11, 37/12, 37/13, 37/14
Documento 39 (J): 39/4
Documento 41 (J): § 1 a 4
Documento 42 (E): 42/8 (punto 2)
Documento 54 (IND): 54/1, 54/3-5, punto 3

Documento 59 (CHL): 59/2
Documento 60 (MEX): § 2
Documento 71 (CLM): 71/12 a 71/15
Documento 72 (CLM): 72/16 a 20
Documento 75 (ALG): 75/6
Documento 76 (F): 76/15, 76/18
Documento 81 (EQA): punto 1.4
Documento 82 (MLA, SNG, THA): 82/7
Documento 87 (IRQ): 87/8, 87/17, 87/18
Documento 88 (USA)
Documento 95 (CTI): punto 3.2
Documento 106 (CLM): §§ b.8, b.9, c.4
Documento 114 (USA)
Documento 115 (USA)
Documento 116 (USA)
Documento 156 (INS): § 1
Documento 160 (B): todos
Documento 157 (J): todos
Documento 119 (G)
Documento 145 (CAN)
Documento 151 (SMR)
Documento 110 (COMB): §§ b.8, b.9
Documento 141 (USA)

Generalidades: ninguna proposición específica

Documento 25 (CHN)
Documento 28 (CHN)
Documento 36 (CME)
Documento 41 (J)
Documento 53 (D, CVA, F, POR, G, SUI)
Documento 63 (KEN)
Documento 64 (Secretario General)
Documento 146 (COMB)

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 DT/9(Rev.1)-S
14 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

ATRIBUCION PRELIMINAR DE DOCUMENTOS

Comisión 4: Situación imperante y definiciones

Documento 3 (CCIR): capítulo 2, capítulo 3
Documento 4 + Add.1 + Add.2 (IFRB): puntos 4.1, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.6, 5.1.7, 5.2, 5.2.8, 5.3.2, 5.4, 5.5, 7.4, Anexo A, Anexo B
Documento 5 (USA) : 5/1, 5/2, 5/3, párrafo 32

Documento 10 (E): 10/1
Documento 12 (F): puntos 13-17
Documento 13 (F): puntos 1 y 2
Documento 19 (F): 19/13
Documento 31 (D): puntos 2.1 y 3.1
Documento 33 (S): 33/8
Documento 37 (B): 37/4, 37/5
Documento 60 (MEX): punto 2
Documento 65 (CLM): 65/1
Documento 68 (CLM): 68/4

Grupo de Trabajo 4A: Servicio de radiodifusión por satélite (sonora) (Resolución N.º 505)

Documento 3 (CCIR): capítulo 11
Documento 5 (USA): 5/12
Documento 8 (NZL): punto 4
Documento 9 (URS): 9/9

Documento 18 (G): párrafos 54, 55, 56
Documento 24 (HOL): 24/5
Documento 31 (D): punto 3.6

Documento 32 (E): párrafos 1 a 7
Documento 35 (CAN): punto 4.8
Documento 37 (B): 37/19
Documento 56 (PRG): 56/2

Documento 57 (PRG): 57/3
Documento 59 (CHL): 59/7, 59/8
Documento 60 (MEX): 60/6
Documento 61 (MEX): 61/13, 61/14, 61/15

Documento 76 (F): punto 4
Documento 78 (YUG): 78/9
Documento 81 (EQA): 81/4
Documento 87 (IRQ): punto 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.

Documento 95 (CTI): 95/6
Documento 101 (ARG): 101/5

Grupo de Trabajo 4B: Compartición

Documento 3 (CCIR): capítulo 8
Documento 8 (NZL): punto 2.6
Documento 9 (URS): 9/5
Documento 11 (F): 11/6 (puntos 13 a 17)

Documento 18 (G): párrafo 45 (excepto c)), Anexo B (punto 8)
Documento 19 (F): 19/13
Documento 27 (CHN): punto 5
Documento 31 (D): punto 3.4

Documento 35 (CAN): 35/2.11, 35/30
Documento 37 (B): 37/8, 37/9, 37/10
Documento 42 (E): 42/8
Documento 60 (MEX): 60/4

Documento 76 (F): puntos 2.4, 2.6
Documento 77 (GHA): 77/8
Documento 95 (CTI): 95/4

Grupo de Trabajo 4C: Parámetros y criterios técnicos

Documento 3 (CCIR): capítulo 5, capítulo 6
Documento 5 (USA): 5/8, 5/9
Documento 9 (URS): 9/3, 9/5
Documento 10 (E): sección V

Documento 12 (F): párrafos 14 a 23
Documento 17 (SEN): 17/3, 17/6
Documento 18 (G): párrafos 27 a 44, Anexo B, Anexo C
Documento 20 (KEN): puntos 2.1, 2.2

Documento 21 (HOL): párrafos 17, 18, 19, 38, 39, 41, 51
Documento 25 (CHN): 25/2, 25/3, 25/4, 25/5, 25/6
Documento 26 (CHN): 26/13, 26/14
Documento 27 (CHN): 27/16

Documento 30 (USA): 30/15, 30/16, 30/17, 30/27 a 30/33, 30/43
30/44, 30/49, 30/50
Documento 31 (D): 31/1, 31/2, 31/3, 31/19, 31/21
Documento 33 (S): 33/8
Documento 35 (CAN): 35/2.7

Documento 37 (B): 37/11, 37/12, 37/13, 37/14
Documento 39 (J): 39/4
Documento 42 (E): 42/8 (punto 2)
Documento 54 (IND): 54/1, punto 3

Documento 59 (CHL): 59/2
Documento 68 (CLM): 68/4
Documento 71 (CLM): 71/12 a 71/15
Documento 75 (ALG): 75/6

Documento 76 (F): 76/15, 76/18
Documento 81 (EQA): punto 1.4
Documento 82 (MLA, SNG, THA): 82/7
Documento 87 (IRQ): 87/8, 87/17, 87/18
Documento 88 (USA)
Documento 95 (CTI): punto 3.2

Generalidades: ninguna proposición específica

Documento 25 (CHN)
Documento 28 (CHN)
Documento 36 (CME)
Documento 41 (J)
Documento 53 (D, CVA, F, POR, G, SUI)
Documento 63 (KEN)
Documento 64 (Secretario General)

El Presidente
R. AMERO

Documento DT/9-S
12 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

ATRIBUCION PRELIMINAR DE DOCUMENTOS

Comisión 4: Situación imperante

Documento 3 (CCIR): capítulo 2, capítulo 3

Documento 4 + Add.1 + Add.2 (IFRB): puntos 4.1, 4.4, 4.5, 4.6, 5.1.6, 5.1.7, 5.2, 5.2.8, 5.3.2, 5.4, 5.5, 7.4, Anexo A, Anexo B

Documento 5 (USA): 5/1, 5/2, 5/3, párrafo 32

Documento 10 (E): 10/1

Documento 13 (F): puntos 1 y 2

Documento 19 (F): 19/13

Documento 31 (D): puntos 2.1 y 3.1

Documento 33 (S): 33/8

Documento 37 (B): 37/4, 37/5

Documento 60 (MEX): punto 2

Documento 65 (CLM): 65/1

Documento 68 (CLM): 68/4

Grupo de Trabajo 4A: Servicio de radiodifusión por satélite (sonora) (Resolución N.º 505)

Documento 3 (CCIR): capítulo 11

Documento 5 (USA): 5/12

Documento 8 (NZL): punto 4

Documento 9 (URS): 9/9

Documento 18 (G): párrafos 54, 55, 56

Documento 24 (HOL): 24/5

Documento 31 (D): punto 3.6

Documento 32 (E): párrafos 1 a 7

Documento 35 (CAN): punto 4.8

Documento 37 (B): 37/19

Documento 56 (PRG): 56/2

Documento 57 (PRG): 57/3

Documento 59 (CHL): 59/8

Documento 60 (MEX): 60/6

Documento 61 (MEX): 61/13, 61/14, 61/15

Documento 76 (F): punto 4

Grupo de Trabajo 4B: Compartición

Documento 3 (CCIR):	capítulo 8
Documento 8 (NZL):	capítulo 2.6
Documento 9 (URS):	9/5
Documento 18 (G):	párrafo 45, Anexo B
Documento 19 (F):	19/13
Documento 27 (CHN):	punto 5
Documento 31 (D):	punto 3.4
Documento 35 (CAN):	35/2.11, 35/30
Documento 60 (MEX):	60/4
Documento 76 (F):	punto 2.6

Grupo de Trabajo 4C: Parámetros técnicos y criterios

Documento 3 (CCIR):	capítulo 5, capítulo 6
Documento 9 (URS):	9/5
Documento 10 (E):	sección V
Documento 18 (G):	párrafos 27 a 44, Anexo B, Anexo C
Documento 30 (USA):	30/17, 30/27 a 30/33, 30/49, 30/50
Documento 37 (B):	37/13, 37/14
Documento 38 (MLA):	38/7
Documento 39 (J):	39/4
Documento 42 (E):	42/8
Documento 54 (IND):	punto 3
Documento 59 (CHL):	59/2

El Presidente,
R. 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 DT/10-S
12 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

PROPOSICIONES/COMENTARIOS RELACIONADOS CON PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y SERVICIOS NO PLANIFICADOS

Se han estudiado los documentos atribuidos por la Comisión 5 al Grupo de Trabajo 5B (Documento DT/6) a fin de determinar las proposiciones y comentarios que se refieren a procedimientos relacionados con las bandas de frecuencias y servicios no planificados. Consta seguidamente una relación no exhaustiva de dichas proposiciones/comentarios:

1. Proposiciones relacionadas con el procedimiento de publicación anticipada de la sección I del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones

1.1 Proposiciones concretas:

URS/9/4; E/10/4; G/18/6; HOL/21/1 (punto 2); S/33/1 a 6; CAN/35,5 7 y 11; MEX/62/16 a 19.

1.2 Proposiciones/comentarios de carácter general:

IFRB/4 + Add.1 + Add.2, sección 5.1; USA/5/10; USA/30/43; puntos b), 47 y 48; CAN/35/6, 8, 9 y 10; B/37/15; J/39/6; CHL/59/6; MEX/60/3; F/76/18.

2. Proposiciones relacionadas con el procedimiento de coordinación de la sección II del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones

2.2 Proposiciones concretas:

URS/9/4; E/10/4; G/18/7 y 8; HOL/21/1 (punto 2); S/33/7 y 8; CAN/35/13; MEX/62/20.

2.2 Proposiciones/comentarios de carácter general:

IFRB/4 + Add.1 + Add.2, secciones 5.2 a 5.5; USA/5/10; AUS/7/2; G/18/7 a 11 y 13; USA/30/43; puntos a), c) y e), 47 y 48; S/33/9; CAN/35/12 y 14; B/37/15; J/39/6; CHL/59/6; MEX/60/3; F/76/18.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B

S.M. CHALLO

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 DT/11-S
13 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

MANDATO DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

1. Examinar los criterios de compartición interregional adoptados por la Conferencia SAT-83 en comparación con las decisiones sobre criterios de compartición interregional adoptados por la CAMR-79.

2. Examinar las incompatibilidades entre el Plan del SRS de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3.

3. Formular Recomendaciones para resolver las incompatibilidades.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1

G.H. RAILTON

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 DT/12-S
13 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

POSIBLE SIMPLIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE PUBLICACION ANTICIPADA

Se somete para examen por el Grupo de Trabajo la posible simplificación siguiente del procedimiento de publicación anticipada. Hay que tener presente que este procedimiento se aplica sobre todo para información de las administraciones solamente. Los consiguientes cambios en el procedimiento de coordinación se examinarán, según proceda, en el punto 2.2 del orden del día.

MOD 1041 Las disposiciones del número 1042 son obligatorias en el caso de sistemas de satélites no geoestacionarios y /~~voluntarias~~/ en el caso de sistemas de satélites geoestacionarios.

NOC 1042 Toda administración que proyecte, en su nombre o en nombre de un grupo de administraciones determinadas, establecer un sistema de satélites, deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el Apéndice 4 antes del procedimiento de coordinación que figura en el número 1060, si éste es aplicable, con antelación no superior a cinco años y de preferencia no inferior a dos respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

SUP 1043

MOD 1044 La Junta publicará la información enviada en virtud del número 1042 en una sección especial de su circular semanal sólo a título de información.

SUP 1045-
1049

ADD 1045 Esta publicación no conlleva derechos ni obligaciones de ningún tipo para la administración publicante ni para ninguna otra administración.

1050 Cuando surjan dificultades respecto a cualquiera de las redes de satélite en proyecto de un sistema que vaya a utilizar la órbita de los satélites geoestacionarios:

NOC 1051 a) la administración responsable del sistema en proyecto examinará en primer lugar todos los medios posibles para satisfacer sus necesidades, teniendo en cuenta las características de las redes de satélite geoestacionario que forman parte de otros sistemas de satélites geoestacionarios, pero sin tomar en consideración la posibilidad de hacer reajustes en los sistemas dependientes de otras administraciones. Si la administración no llega a encontrar dichos medios, podrá dirigirse entonces a las otras administraciones interesadas a fin de resolver las dificultades encontradas;

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.

NOC 1052

b) toda administración a la que se solicite la colaboración indicada en el número 1051 buscará, de acuerdo con la administración solicitante, todos los medios para satisfacer dichas necesidades, por ejemplo, cambiando la ubicación de una o varias de sus estaciones espaciales geoestacionarias o modificando las emisiones, la utilización de las frecuencias (incluyendo cambios de bandas de frecuencias) o bien variando cualquier otra de las características técnicas o de explotación;

NOC 1053

c) si, después de haber aplicado el procedimiento descrito en los números 1051 y 1052, subsisten las dificultades, las administraciones interesadas harán todo lo posible por resolverlas mediante modificaciones que sean aceptables para ambas partes, por ejemplo, cambiando las ubicaciones de las estaciones espaciales geoestacionarias o las demás características de los sistemas en cuestión, a fin de lograr el funcionamiento normal tanto del sistema en proyecto como de los sistemas existentes.

SUP 1054

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/13(Rev.2)-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4C

PROGRAMA DE TRABAJO SOBRE PARAMETROS Y CRITERIOS TECNICOS (EN EL PROPIO SERVICIO)

1. Cuestiones generales

1.1 La necesidad de la utilización eficaz de la órbita y del espectro, teniendo debidamente en cuenta los factores económicos y operacionales

Documento 9 (URSS) URS/9/3

Documento 17 (Senegal) SEN/17/3, 17/5

Documento 20 (Kenya) §§ 2.1, 2.2.1

Documento 25 (China) CHN/25/2 - 6

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/31, 32

Documento 37 (Brasil) B/37/12, 13

Documento 59 (Chile) CHL/59/2
Documento 106 (Colombia) § b.8

1.2 Introducción progresiva de medidas para una mayor eficacia en la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.1

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8

Documento 18 (R.U.) G/18/21

Documento 21 (Países Bajos) § 17

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/27, 28

Documento 31 (RFA) D/31/3

Documento 37 (Brasil) B/37/14

Documento 71 (Colombia) y Add.1
Documento 106 (Colombia) § c.4

2. Criterios en que interviene más de una característica de red

2.1 Medidas para lograr la armonización eficaz de la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.9, 4.2.11, 4.2.12, 4.3.3, 4.4.9.3, 4.4.9.4, 4.6.1.6.5

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8, 9 y § 3.2

Documento 10 (España) §§ 22, 24, 25, 26

Documento 12 (Francia) §§ 13 a 21

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.

Documento 18 (R.U.) G/18/24, G/18/26, G/18/28 y Anexo C
Documento 21 (Países Bajos) §§ 18, 19, 38, 39, 41
Documento 25 (China) CHN/25/4, CHN/25/5
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 30 (EE.UU.) USA/30/15 - 17, 33, 43, 44, 49, 50
Documento 31 (RFA) D/31/1, 2
Documento 33 (Suecia) S/33/8
Documento 37 (Brasil) B/37/11
Documento 54 (India) IND/54/4
Documento 76 (Francia) F/76/18
Documento 88 (EE.UU.)
Documento 114 (EE.UU.)

2.2 Soporte lógico de computador con fines de armonización y planificación

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.4.9.6
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 39 (Japón) J/39/4
Documento 41 (Japón) §§ 1 - 4

2.3 Homogeneidad de utilización de la órbita

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.1.3
Documento 71 (Colombia) CLM/71/14, 15 y Add.1

2.4 Factores relativos a multibandas [y multiservicios]

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.1, 4.2.2
Documento 37 (Brasil) B/37/12
Documento 42 (España) E/42/8

2.5 Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

Informe de la RPC. Anexo 4, § 4.6.1.2
Documento 10 (España) §§ 27, 28
Documento 18 (R.U.) G/18/28
Documento 54 (India) IND/54/1, 3

2.6 Sectorización de la órbita

Documento 18 (R.U.) G/18/28

2.7 Parámetros generalizados con fines de planificación y caracterización de redes por necesidades de arco orbital

Informe de la RPC, Anexo 4 § 4.4.9.5

Documento 9 (URSS) URS/9/3, 5

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/29, 30

Documento 75 (Argelia) ALG/75/14

Documento 88 (EE.UU.)

Documento 145 (Canadá)

Documento 157 (Japón)

2.8 Explotación en banda inversa

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.10

Documento 18 (R.U.) G/18/15-20 y Anexo B

3. Parámetros y criterios específicos

Documento 95 (Costa de Marfil) § 3.2

Documento 106 (Colombia) § b.9

3.1 Arco visible y arco de servicio, incluida la consideración concreta de factores geográficos y la flexibilidad en el posicionamiento de satélites

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.5.1, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.6.1.3.2

Documento 10 (España) § 23

Documento 18 (R.U.) G/18/25

Documento 21 (Países Bajos) § 51

Documento 31 (RFA) D/31/21

Documento 35 (Canadá) CAN/35/2.7

Documento 71 Add.1, § 2.2

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/8

Documento 156 (Indonesia) § I.1

3.2 Mantenimiento en posición del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.3

Documento 18 (R.U.) G/18/27

Documento 76 (Francia) F/76/15

3.3 Zona de servicio, zona de cobertura, diagrama de radiación de la antena del satélite y precisión de puntería de la antena del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.5

Documento 18 (R.U.) G/18/22

Documento 26 (China) CHN/26/14

Documento 71 (Colombia) CLM/71/12

Documento 72 (Colombia) CLM/72/16 a 20

Documento 75 (Argelia) ALG/75/6

Documento 81 (Ecuador) § 1.4

Para informacion únicamente:

Documento 16(SG), Anexo 6

Documento 126 (Francia)

3.4 Diagrama de radiación de la antena de la estación terrena

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.4

Documento 18 (R.U.) § 33

Documento 71 (Colombia) CLM/71/13 y Add.1

3.5 Límites de densidad de la p.i.r.e. fuera del eje para antenas de estación terrena

3.6 Características de polarización

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.6

Documento 18 (R.U.) G/18/23

3.7 Eliminación de fuentes de interferencia y disposiciones para satélites de reserva

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.3

Documento 18 (R.U.) G/18/14

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 82 (Malasia, Singapur, Tailandia) 82/7

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/17

3.8 Máximo nivel de interferencia admisible

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.6.1.6.1, 4.6.1.6.2

Documento 54 (India) IND/54/5

3.9 Características de sistemas de modulación, incluida la capacidad de información de la red por unidad de anchura de banda, la susceptibilidad de la interferencia y la probabilidad de causar interferencia

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.7, 4.2.8, 4.6.1.5

3.10 Clima y elección de bandas de frecuencias

Informe de la RPC, Anexo 4 § 4.5.4

Documento 71 (Colombia) Add.1, § 2.1

4. Examen de partes del Reglamento de Radiocomunicaciones

(En cada caso será necesario tener en cuenta el resultado de los debates sobre los puntos 2 y 3 de este Programa de Trabajo)

4.1 Artículo 29

-

4.2 Apéndices 3 y 4

Documento 160 (Brasil) B/160/24

4.3 Apéndice 29

Documento 160 (Brasil) B/160/24

En la sesión del 12 de agosto de 1985 se acordó el siguiente procedimiento sobre la redacción de elementos para el Informe del Grupo de Trabajo 4C relativo a los aspectos y criterios técnicos:

1. Hasta que la Comisión 5 no adopte decisiones, todos los textos del Grupo de Trabajo 4C serán provisionales. Se referirán al SFS solamente, con independencia de la banda de frecuencias, y abarcarán, en la mayor medida posible, todos los métodos previstos para regular el acceso al espectro de la órbita de los satélites geoestacionarios.

2. Los elementos del Informe abarcarán, cuando proceda:

   a) la situación imperante;

   b) la evolución prevista, teniendo debidamente en cuenta los factores de tiempo, costo y operacionales;

   c) factores geográficos especiales;

   d) la necesidad del estudio entre reuniones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C

D.J. WITHERS

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 DT/13(Rev.1)-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4C

PROGRAMA DE TRABAJO SOBRE PARAMETROS Y CRITERIOS TECNICOS (EN EL PROPIO SERVICIO)

1. Cuestiones generales

1.1 La necesidad de la utilización eficaz de la órbita y del espectro, teniendo debidamente en cuenta los factores económicos y operacionales

Documento 9 (URSS) URS/9/3

Documento 17 (Senegal) SEN/17/3, 17/5

Documento 20 (Kenya) §§ 2.1, 2.2.1

Documento 25 (China) CHN/25/2 - 6

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/31, 32

Documento 37 (Brasil) B/37/12, 13

Documento 59 (Chile) CHL/59/2

1.2 Introducción progresiva de medidas para una mayor eficacia en la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.1

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8

Documento 18 (R.U.) G/18/21

Documento 21 (Países Bajos) § 17

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/27, 28

Documento 31 (RFA) D/31/3

Documento 37 (Brasil) B/37/14

Documento 71 (Colombia) y Add.1

2. Criterios en que interviene más de una característica de red

2.1 Medidas para lograr la armonización eficaz de la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.9, 4.2.11, 4.2.12, 4.3.3, 4.4.9.3, 4.4.9.4, 4.6.1.6.5

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8, 9 y § 3.2

Documento 10 (España) §§ 22, 24, 25, 26

Documento 12 (Francia) §§ 13 a 21

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.

Documento 18 (R.U.) G/18/24, G/18/26, G/18/28 y Anexo C
Documento 21 (Países Bajos) §§ 18, 19, 38, 39, 41
Documento 25 (China) CHN/25/4, CHN/25/5
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 30 (EE.UU.) USA/30/15 - 17, 33, 43, 44, 49, 50
Documento 31 (RFA) D/31/1, 2
Documento 33 (Suecia) S/33/8
Documento 37 (Brasil) B/37/11
Documento 54 (India) IND/54/4
Documento 76 (Francia) F/76/18
Documento 88 (EE.UU.)
Documento 114 (EE.UU.)

2.2 Soporte lógico de computador con fines de armonización y planificación

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.4.9.6
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 39 (Japón) J/39/4
Documento 41 (Japón) §§ 1 - 4

2.3 Homogeneidad de utilización de la órbita

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.1.3
Documento 71 (Colombia) CLM/71/14, 15 y Add.1

2.4 Factores relativos a multibandas / y multiservicios 7

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.1, 4.2.2
Documento 37 (Brasil) B/37/12
Documento 42 (España) E/42/8

2.5 Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

Informe de la RPC. Anexo 4, § 4.6.1.2
Documento 10 (España) §§ 27, 28
Documento 18 (R.U.) G/18/28
Documento 54 (India) IND/54/1, 3

2.6 Sectorización de la órbita

Documento 18 (R.U.) G/18/28

2.7 Parámetros generalizados con fines de planificación y caracterización de redes por necesidades de arco orbital

Informe de la RPC, Anexo 4 § 4.4.9.5

Documento 9 (URSS) URS/9/3, 5

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/29, 30

Documento 75 (Argelia) ALG/75/14

Documento 88 (EE.UU.)

2.8 Explotación en banda inversa

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.10

Documento 18 (R.U.) G/18/15-20 y Anexo B

3. Parámetros y criterios específicos

Documento 95 (Costa de Marfil) § 3.2

3.1 Arco visible y arco de servicio, incluida la consideración concreta de factores geográficos y la flexibilidad en el posicionamiento de satélites

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.5.1, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.6.1.3.2

Documento 10 (España) § 23

Documento 18 (R.U.) G/18/25

Documento 21 (Países Bajos) § 51

Documento 31 (RFA) D/31/21

Documento 35 (Canadá) CAN/35/2.7

Documento 71 Add.1, § 2.2

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/8

3.2 Mantenimiento en posición del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.3

Documento 18 (R.U.) G/18/27

Documento 76 (Francia) F/76/15

3.3 Zona de servicio, zona de cobertura, diagrama de radiación de la antena del satélite y precisión de puntería de la antena del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.5

Documento 18 (R.U.) G/18/22

Documento 26 (China) CHN/26/14

Documento 71 (Colombia) CLM/71/12

Documento 72 (Colombia) CLM/72/16 a 20

Documento 75 (Argelia) ALG/75/6

Documento 81 (Ecuador) § 1.4

3.4 Diagrama de radiación de la antena de la estación terrena

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.4

Documento 18 (R.U.) § 33

Documento 71 (Colombia) CLM/71/13 y Add.1

3.5 Límites de densidad de la p.i.r.e. fuera del eje para antenas de estación terrena

3.6 Características de polarización

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.6

Documento 18 (R.U.) G/18/23

3.7 Eliminación de fuentes de interferencia y disposiciones para satélites de reserva

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.3

Documento 18 (R.U.) G/18/14

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 82 (Malasia, Singapur, Tailandia) 82/7

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/17

3.8 Máximo nivel de interferencia admisible

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.6.1.6.1, 4.6.1.6.2

Documento 54 (India) IND/54/5

3.9 Características de sistemas de modulación, incluida la capacidad de información de la red por unidad de anchura de banda, la susceptibilidad de la interferencia y la probabilidad de causar interferencia

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.7, 4.2.8, 4.6.1.5

3.10 Clima y elección de bandas de frecuencias

Documento 71 (Colombia) Add.1, § 2.1

* * * * * * *

En la sesión del 12 de agosto de 1985 se acordó el siguiente procedimiento sobre la redacción de elementos para el Informe del Grupo de Trabajo 4C relativo a los aspectos y criterios técnicos:

1. Hasta que la Comisión 5 no adopte decisiones, todos los textos del Grupo de Trabajo 4C serán provisionales. Se referirán al SFS solamente, con independencia de la banda de frecuencias, y abarcarán, en la mayor medida posible, todos los métodos previstos para regular el acceso al espectro de la órbita de los satélites geoestacionarios.

2. Los elementos del Informe abarcarán, cuando proceda:

   a) la situación imperante;

   b) la evolución prevista, teniendo debidamente en cuenta los factores de tiempo, costo y operacionales;

   c) factores geográficos especiales;

   d) la necesidad del estudio entre reuniones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C

D.J. WITHERS

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 DT/13-S
13 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4C

PROGRAMA DE TRABAJO SOBRE PARAMETROS Y CRITERIOS TECNICOS (EN EL PROPIO SERVICIO)

1. Cuestiones generales

1.1 La necesidad de la utilización eficaz de la órbita y del espectro, teniendo debidamente en cuenta los factores económicos y operacionales

Documento 17 (Senegal) SEN/17/3, 17/5

Documento 20 (Kenya) §§ 2.1, 2.2.1

Documento 25 (China) CHN/25/2 - 6

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/31, 32

Documento 37 (Brasil) B/37/12, 13

Documento 59 (Chile) CHL/59/2

1.2 Introducción progresiva de medidas para una mayor eficacia en la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.1

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8

Documento 18 (R.U.) G/18/21

Documento 21 (Países Bajos) § 17

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/27, 28

Documento 31 (RFA) D/31/3

Documento 37 (Brasil) B/37/14

2. Criterios en que interviene más de una característica de red

2.1 Medidas para lograr la armonización eficaz de la utilización de la órbita y del espectro

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.9, 4.2.11, 4.2.12, 4.3.3, 4.4.9.3, 4.4.9.4, 4.6.1.6.5

Documento 5 (EE.UU.) USA/5/8, 9

Documento 10 (España) §§ 22, 24, 25, 26

Documento 12 (Francia) §§ 15, 16, 18

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.

Documento 18 (R.U.) G/18/24, G/18/28 y Anexo C
Documento 21 (Países Bajos) §§ 18, 19, 38, 39, 41
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 27 (China) CHN/27/16
Documento 30 (EE.UU.) USA/30/15 - 17, 33, 43, 44, 49, 50
Documento 31 (RFA) D/31/1, 2
Documento 33 (Suecia) S/33/8
Documento 37 (Brasil) B/37/11
Documento 54 (India) IND/54/4

2.2 Soporte lógico de computador con fines de armonización y planificación

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.4.9.6
Documento 26 (China) CHN/26/14
Documento 39 (Japón) J/39/4
Documento 41 (Japón) §§ 1 - 4

2.3 Homogeneidad de utilización de la órbita

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.1.3
Documento 71 (Colombia) CLM/71/14, 15

2.4 Factores relativos a multibandas [y multiservicios]

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.1, 4.2.2
Documento 37 (Brasil) B/37/12
Documento 42 (España) E/42/8

2.5 Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

Informe de la RPC. Anexo 4, § 4.6.1.2
Documento 10 (España) §§ 27, 28
Documento 18 (R.U.) G/18/28
Documento 54 (India) IND/54/1, 3

2.6 Sectorización de la órbita

Documento 18 (R.U.) G/18/28

2.7 Parámetros generalizados con fines de planificación

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.4.9.5
Documento 9 (URSS) URS/9/3, 5

2.8 Explotación en banda inversa

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.10

Documento 18 (R.U.) G/18/15-20 y Anexo B

2.9 Caracterización de redes por necesidades de arco orbital

Documento 30 (EE.UU.) USA/30/29-30

3. Parámetros y criterios específicos

3.1 Arco visible y arco de servicio, incluida la consideración concreta de factores geográficos y la flexibilidad en el posicionamiento de satélites

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.5.1, 4.5.3, 4.5.4, 4.5.6, 4.6.1.3.2

Documento 10 (España) § 23

Documento 18 (R.U.) G/18/25

Documento 21 (Países Bajos) § 51

Documento 35 (Canadá) CAN/35/2.7

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/8

3.2 Mantenimiento en posición del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.3

Documento 18 (R.U.) G/18/27

3.3 Zona de servicio, zona de cobertura, diagrama de radiación de la antena del satélite y precisión de puntería de la antena del satélite

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.5

Documento 18 (R.U.) G/18/22

Documento 26 (China) CHN/26/14

Documento 71 (Colombia) CLM/71/12

Documento 75 (Argelia) ALG/75/6

3.4 Diagrama de radiación de la antena de la estación terrena

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.4

Documento 18 (R.U.) § 33

Documento 71 (Colombia) CLM/71/13

3.5 Límites de densidad de la p.i.r.e. fuera del eje para antenas de estación terrena

-

3.6 Características de polarización

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.2.6

Documento 18 (R.U.) G/18/23

3.7 Eliminación de fuentes de interferencia y disposiciones para satélites de reserva

Informe de la RPC, Anexo 4, § 4.6.1.3.3

Documento 26 (China) CHN/26/13

Documento 82 (Malasia, Singapur, Tailandia) 82/7

Documento 87 (Iraq) IRQ/87/17

3.8 Máximo nivel de interferencia admisible

a) para enlaces del SFS

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.6.1.6.1, 4.6.1.6.2

Documento 54 (India) IND/54/5

b) para enlaces de conexión con el SMS

Informe de la RPC, Anexo 5, § 5.2.11

3.9 Características de sistemas de modulación, incluida la capacidad de información de la red por unidad de anchura de banda, la susceptibilidad de la interferencia y la probabilidad de causar interferencia

Informe de la RPC, Anexo 4, §§ 4.2.7, 4.2.8, 4.6.1.5

* * * * * * * * * *

En la sesión del 12 de agosto de 1985 se acordó el siguiente procedimiento sobre la redacción de elementos para el Informe del Grupo de Trabajo 4C relativo a los aspectos y criterios técnicos:

1. Hasta que la Comisión 5 no adopte decisiones, todos los textos del Grupo de Trabajo 4C serán provisionales. Se referirán al SFS solamente, con independencia de la banda de frecuencias, y abarcarán, en la mayor medida posible, todos los métodos previstos para regular el acceso al espectro de la órbita de los satélites geoestacionarios.

2. Los elementos del Informe abarcarán, cuando proceda:

   a) la situación imperante;

   b) la evolución prevista, teniendo debidamente en cuenta los factores de tiempo, costo y operacionales;

   c) factores geográficos especiales;

   d) la necesidad del estudio entre reuniones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C

D.J. WITHERS

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 DT/14-S
13 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo Ad Hoc de la Plenaria

Mandato del Grupo de Trabajo Ad Hoc de la Plenaria
(como aprobada en la primera Sesión Plenaria)

1. Sobre la base de los resultados del trabajo de la Comisiones 4, 5 y 6, y teniendo en cuenta el consejo de la Comisión 3, especificar los trabajos preparatorios que han de quedar ultimados antes de que se inicie la Segunda Reunión de la Conferencia (**punto 5.2 del orden del día**).

2. Recomendar un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia para que lo examine el Consejo de Administración (**punto 5.3 del orden del día**).

PROPOSICIONES
(Documentos 1 a 104)

Punto 5.2 del orden del día (Trabajos entre Reuniones)	Punto 5.3 del orden del día (Orden del día de la 2ª Reunión)
	AUS/7/10
URS/9/8	URS/9/10
	F/13/8 + página 2
G/18, párrafo 53	G/18, párrafos 54-56
	G/18, párrafo 58
	HOL/21/1, párrafo 3
	HOL/22/3
	HOL/23/4
	HOL/24/5
CHN/26/14	
	D/31/25
S/33/11	S/33/11
	E/34/7
	CAN/35/30
	B/37/22
J/40/10	J/40/10
J/41	
	E/42/8
SG/44	
CVA/F/GRC/MCO/POR/S/G - COMP/51/1	CVA/F/GRC/MCO/POR/S/G - COMP/51/1 - COMP/53, párrafo 3
	MEX/60/12
MEX/61/15	
CLM/67/3	
CLM/70/8	
GRC/74/6	GRC/74/6
GHA/77/8	
	F/76/20
YUG/78/8	
EQA/81/2	EQA/81/4
IRQ/87/18	
CTI/95/5	CTI/95/7
CTI/95/8	CTI/95/8
	AUS/98
EGY/99/2	

L. CONSTANTINESCU
Presidente

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 DT/15-S
13 de agosto de 1985
Original: francés

COMISION 6

Francia

INCOMPATIBILIDADES ENTRE EL SRS DE LA REGION 2 Y EL SFS DE LA REGION 1

La Administración francesa ha señalado, en su respuesta a la carta circular N.º 603 de la IFRB (Documento ORB 48, página 34), que las redes de satélites Videosat 2 y Videosat 3 corren el riesgo de ser interferidas por las redes de satélites del Plan de Ginebra de 1983.

La Administración francesa envió las publicaciones anticipadas para Videosat 2 el 28 de julio de 1983, y para Videosat 3, el 29 de marzo de 1984. La IFRB publicó las informaciones relativas a Videosat 2 en AR11/A/86, de fecha 4 de octubre de 1983, y las relativas a Videosat 3 en AR11/A/148, de fecha 31 de julio de 1984.

Antes de que se incorporen las Actas Finales de la Región 2 al Reglamento de Radiocomunicaciones, las disposiciones previstas en dichas Actas Finales no son aplicables a la compartición interregional. En consecuencia, para las asignaciones de frecuencia de las estaciones de radiodifusión de la Región 2 conviene aplicar, con referencia a las estaciones de las Regiones 1 y 3, las disposiciones pertinentes del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones y la Resolución 33 del Reglamento (Documento 4, Addéndum 2).

Por ello, la Administración francesa solicita a la IFRB que realice un estudio pormenorizado de estas dos redes de satélites, para cumplir el mandato del punto 2 del Grupo de Trabajo 6A.1 (Documento DT/11), y para que dicho Grupo pueda tener una noción clara de las incompatibilidades entre las redes de satélites ya notificadas (SFS) y los satélites del SRS.

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 DT/16-S
14 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6A

INFORME DE LA REUNION DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1 AL GRUPO DE TRABAJO 6A

El Subgrupo de Trabajo 6A-1 se reunió el 13 de agosto de 1985 y examinó los criterios mediante los que se podría evaluar el Plan SAT-R2 con respecto a los servicios de las Regiones 1 y 3.

El Grupo acordó tratar las Cuestiones en tres partes:

a) SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3;

b) SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3;

c) SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3.

a) SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3

El Grupo apoyó la decisión de la Junta, que figura en el punto 4 del Documento 48, relativa a la utilización de los criterios del Anexo 4 al Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones para examinar las incompatibilidades del Plan de la Región 2 con el Plan de las Regiones 1 y 3.

Se han identificado tres haces que exceden los límites de la densidad de flujo de potencia (d.f.p.), y que se ofrecen en el Cuadro 1.

CUADRO 1

Haces de la Región 2 que rebasan los límites de la d.f.p. según el Apéndice 30

Haces de la Región 2	Haces de la Región 1	Canales afectados de la Región 1	Rebasamiento del límite de la d.f.p.
ALS00002	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,5 dB
ALS00003	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,7 dB
BERBER02	CNR 130 E 129 ISL 049	27 - 31 - 39 27 - 31 - 39 29 - 33 - 37	1,7 dB 0,4 dB 1,8 dB

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.

Las administraciones responsables de estos haces (Reino Unido y Estados Unidos de América) han acordado realizar la coordinación con las partes interesadas, y han redactado la siguiente nota:

"Esta asignación se debería poner en servicio sólo cuando se logre un acuerdo o se adopten las medidas adecuadas para reducir la densidad de flujo de potencia en las Regiones 1 y 3 para que se conforme a los límites especificados en / Anexo 4 del Apéndice 30 /."

Se propusieron dos enfoques para solucionar los problemas enunciados más arriba:

1) que se añada la declaración anterior como nota a los haces que se mencionan en el Plan, o

2) que se ajusten las características técnicas de los haces a fin de eliminar las incompatibilidades.

No se tomó ninguna decisión acerca del enfoque que se deberá aplicar.

b) SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3

Se sugirieron dos criterios posibles de evaluación:

1) Anexo 5 al Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, o

2) Criterios desarrollados por el CCIR en los Informes 631 y 789;

No se tomó ninguna decisión y dos Delegaciones, Estados Unidos de América y URSS, han aceptado proseguir el estudio de la Cuestión y tratar de conseguir un enfoque común.

c) SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3

Se realizó un debate preliminar y el Grupo acordó que los criterios pertinentes que se deberán utilizar corresponden al Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Se solicitó un documento de trabajo, que se está elaborando.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A-1
G.H. RAILTON

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 DT/17-S
14 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-1 al Grupo de Trabajo 6B

ELEMENTOS QUE HAN DE CONSIDERARSE CON RESPECTO A LAS BANDAS DE FRECUENCIAS APROPIADAS EN LAS CUALES DEBERA ESTABLECERSE EL PLAN DE FRECUENCIAS PARA LOS ENLACES DE CONEXION

1. Introducción

En la segunda sesión del Grupo de Trabajo 6B se decidió crear el Subgrupo de Trabajo 6B-1, con el mandato de resumir las proposiciones y las deliberaciones preliminares del Grupo de Trabajo 6B sobre la cuestión de las bandas de frecuencias para la planificación de los enlaces de conexión a los satélites de radiodifusión. Esto permitirá al Grupo de Trabajo 6B elegir la(s) banda(s).

2. Bandas de frecuencia disponibles para planificación

Las siguientes bandas de frecuencias están disponibles para planificar los enlaces de conexión a satélites de radiodifusión (véase la Resolución N.º 101).

Región 1		Región 3
10,7 - 11,7 GHz		
14,5 - 14,8 GHz	) limitada a los países) fuera de Europa y a Malta	14,5 - 14,8 GHz
17,3 - 18,1 GHz		17,3 - 18,1 GHz

3. Resumen de las proposiciones

Todas las administraciones que han presentado proposiciones sobre este punto indican que se utilice la banda de frecuencias de 17,3 - 18,1 GHz cuando se prepara el Plan para los enlaces de conexión.

Asimismo, se ha aceptado en general que la banda 14,5 - 14,8 GHz podrá utilizarse para algunos enlaces de conexión. Algunas administraciones proponen que la banda 14,5 - 14,8 GHz se utilice para la planificación. Muchas administraciones proponen que esta banda se emplee sólo en casos excepcionales o que esté sujeta al procedimiento de coordinación.

Muy pocas administraciones proponen que se utilice la banda de 10,7 - 11,7 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.

4. Resumen de las deliberaciones del Grupo de Trabajo 6B

4.1 Hubo acuerdo general en que:

- la banda de 17,3 - 18,1 GHz debe estar sujeta a planificación;

- la banda 10,7 - 11,7 GHz no debe considerarse para planificación.

4.2 Muchas delegaciones opinaron que el Plan debe prepararse primordialmente para la banda 17,3 - 18,1 GHz y que la banda 14,5 - 14,8 GHz debe estar disponible (de conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias) para casos excepcionales*, o estar sujeta al procedimiento de coordinación.

Algunas delegaciones opinaron que la banda 17,3 - 17,8 GHz podrá utilizarse para planificación en la Región 3.

Ciertas delegaciones se pronunciaron en favor de preparar el Plan utilizando ambas bandas, 17,3 - 18,1 GHz y 14,5 - 14,8 GHz, basándose en la preferencia de cada administración.

4.3 Consideraciones sobre la banda de 17,3 - 18,1 GHz

Esta banda, que tiene una anchura de 800 MHz, está atribuida mundialmente a título primario a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite y permitiría una traslación de frecuencia directa de los canales del Apéndice 30, para un país determinado. Ello tendría ventajas económicas importantes en el diseño de los satélites para la radiodifusión y también garantizaría una utilización eficaz y eficiente del espectro de radiofrecuencias.

A fin de utilizar mejor el espectro de frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios, sería útil concentrar todos (o el mayor número posible) de los enlaces de conexión en una banda. Esto sólo es posible en la banda de 17,3 - 18,1 GHz, que tiene la ventaja adicional de haber sido elegida en la Región 2 en el Plan de 1983. De este modo, se minimizarán las restricciones impuestas por la compartición interregional.

4.4 Consideraciones sobre la banda de 14,5 - 14,8 GHz

Esta banda, que tiene una anchura de 300 MHz, en opinión de muchas administraciones sería insuficiente para proporcionar enlaces de conexión para todos los canales del Apéndice 30.

Un argumento expuesto en favor de la banda de 14,5 - 14,8 GHz es que la atenuación debida a la lluvia es menor que en la banda de 17,3 - 18,1 GHz. Asimismo, la técnica en esta banda se halla sólidamente establecida. Estos factores podrían conducir en algunos casos a economías si se utiliza la banda de 14,5 - 14,8 GHz. Algunas delegaciones opinan que es probable que estas economías sean marginales. Informaciones recientes suministradas por una administración indican, por término medio, una atenuación debida a la lluvia superior en 1,5 dB en la banda de 17 GHz en comparación con la banda de 14 GHz. [En cuanto al costo de la producción de equipos, cabe prever la ventaja de la producción en gran escala si un gran número de enlaces de conexión se establecen en una banda.]

---

* La definición de casos excepcionales se confeccionará más adelante.

En esta banda hay más restricciones impuestas por la compartición que en la banda de 17,3 - 18,1 GHz, en parte debido a la situación de atribución y en parte porque la banda de 14,5 - 14,8 GHz se utiliza más extensamente.

5. Conclusiones

El Plan de frecuencias debe prever enlaces de conexión para todos los canales del Apéndice 30, sobre la base de las necesidades de las administraciones.

Muchas administraciones opinaron que la planificación debe tratar de satisfacer, en la mayor medida posible, dichas necesidades utilizando las frecuencias de la banda de 17,3 - 18,1 GHz. Si se mostrase que esto no es posible, deberá utilizarse también la banda 14,5 - 14,8 GHz según sea necesario.

Desde el punto de vista económico, sería desventajoso para un país determinado tener enlaces de conexión parcialmente en una banda y parcialmente en la otra. Esto puede no aplicarse si una administración desea establecer una parte de sus enlaces de conexión.

Algunas delegaciones se pronunciaron a favor de la utilización de la banda 14 GHz en términos de igualdad con la banda 17 GHz. Debe aclararse en qué casos deberá utilizarse la banda 14 GHz (en casos excepcionales o a elección de cada administración).

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-1
L. GRIMSTVEIT

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

V

Document DT/18-F/E/S
14 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS / ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Groupe de travail 5A/
Working Group 5A/
Grupo de trabajo 5A: 3, 4 + Add.1 + Add.2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 20, 25 + Add.1 + Corr.1, 26 + Corr.1, 27 + Corr.1 28, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 53 + Add.1, 54, 55, 56, 59, 60, 63, 65, 67, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 87, 95, 96, 101, 103, 104

F.S.C. PINHEIRO
Président, Groupe de travail 5A
Chairman, Working Group 5A
Presidente, Grupo de trabajo 5A

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.

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 DT/19(Rev.3)-F/E/S ✓
21 août 1985
Original: anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5B
WORKING GROUP 5B
GRUPO DE TRABAJO 5B

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS /
ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Groupe de travail 5B/
Working Group 5B/
Grupo de trabajo 5B: 3, 4 + Add.1 + Add.2, 5, 7 + Corr.1, 8, 9, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 25 + Add.1 + Corr.1, 26 + Corr.1, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 39, 59, 60, 62, 63, 66, 69, 72, 76, 77, 78, 87, 108, 125, 127, 132, 133

S.M. CHALLO
Président, Groupe de travail 5B
Chairman, Working Group 5B
Presidente, Grupo de trabajo 5B

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.

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

V

Document DT/19(Rev.2)-F/E/S
20 août 1985
Original: anglais

GROUPE DE TRAVAIL 5B
WORKING GROUP 5B
GRUPO DE TRABAJO 5B

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS /
ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Groupe de travail 5B/
Working Group 5B/
Grupo de trabajo 5B: 3, 4 + Add.1 + Add.2, 5, 7 + Corr.1, 8, 9, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 25 + Add.1 + Corr.1, 26 + Corr.1, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 39, 59, 60, 62, 63, 76, 77, 78, 87, 108, 125, 127, 132

S.M. CHALLO
Président, Groupe de travail 5B
Chairman, Working Group 5B
Presidente, Grupo de trabajo 5B

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.

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 DT/19(Rev.1)-F/E/S
16 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS / ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Groupe de travail 5A/
Working Group 5A/
Grupo de trabajo 5A: 3, 4 + Add.1 + Add.2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 20, 25 + Add.1 + Corr.1, 26 + Corr.1, 27 + Corr.1, 28, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 53 + Add.1, 54, 55, 56, 59, 60, 63, 65, 67, 70, 74, 75, 76, 77, 78, 81 + Corr.1, 82, 87, 95, 96, 101, 103, 104, 106 + Add.1, 107, 110, 114, 115, 116, 120, 123

F.S.C. PINHEIRO
Président, Groupe de travail 5A
Chairman, Working Group 5A
Presidente, Grupo de trabajo 5A

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.

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 DT/19-F/E/S V
14 août 1985
Original: français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5B
WORKING GROUP 5B
GRUPO DE TRABAJO 5B

ATTRIBUTION DES DOCUMENTS / ALLOCATION OF DOCUMENTS / ATRIBUCION DE LOS DOCUMENTOS

Groupe de travail 5B/
Working Group 5B/
Grupo de trabajo 5B: 3, 4 + Add.1 + Add.2, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 25 + Add.1 + Corr.1, 26 + Corr.1, 29, 30, 31, 33, 35, 37, 39, 59, 60, 62, 63, 76, 77, 78, 87, 108

S.M. CHALLO
Président, Groupe de travail 5B
Chairman, Working Group 5B
Presidente, Grupo de trabajo 5B

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.

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 DT/20-S
14 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6A

SEGUNDO INFORME DEL SUBGRUPO 6A-1 AL GRUPO DE TRABAJO 6A

El Subgrupo de Trabajo 6A-1 se reunió el 14 de agosto de 1985 y prosiguió el examen de los criterios mediante los que se podría evaluar el Plan SAT-R2 con respecto a los servicios de las Regiones 1 y 3.

Una delegación indicó que sería conveniente ampliar el número de delegaciones que examinan los criterios para evaluar el SRS de la Región 2 y los servicios terrenales en las Regiones 1 y 3, que en la actualidad son las dos delegaciones mencionadas en el DT/16.

En consecuencia se formó un reducido Grupo 6A-1 ad hoc, integrado por las Delegaciones de Estados Unidos, URSS, Argelia, Canadá, Brasil, México y Argentina. Como ninguna delegación deseaba aceptar la presidencia, el Presidente del Grupo de Trabajo 6A accedió a aceptar esta función, a sugerencia de la Unión Soviética.

El Grupo iniciará su actividad el 15 de agosto.

Se examinaron los valores apropiados para la dispersión de energía y no se tomó decisión alguna. Las Delegaciones de Canadá, Reino Unido y Estados Unidos acordaron reunirse y formular una recomendación al Subgrupo de Trabajo.

Se examinaron los criterios para la selección de redes del SFS que se deben tener en cuenta al evaluar la compatibilidad del SRS de la Región 2 con el SFS de las Regiones 1 y 3 y se expusieron dos opiniones:

a) satélites en servicio o notificados el 17 de julio de 1983 o antes, o

b) sistemas de satélite en servicio o notificados hasta la incorporación de las Actas Finales de la SAT-RS en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

No se llegó a ningún acuerdo y se ha remitido el problema a la consideración del Grupo de Trabajo 6A.

Con respecto al DT/16, el Reino Unido informó al Subgrupo de Trabajo que había iniciado ya procedimientos de coordinación para resolver las incompatibilidades entre los haces del SRS de la Región 2 de los que es responsable y las administraciones afectadas de la Región 1.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc
G.H. RAILTON

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 DT/21-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

PROCEDIMIENTO PROVISIONAL UTILIZADO POR LA JUNTA EN LA APLICACION DEL ARTICULO 14

Al aplicar el Artículo 14 a la serie espacial, la Junta tropezó con una serie de casos que se tratan mediante notas a los Jefes de Departamentos. La Junta adoptó este método como medida provisional al establecer sus reglas de procedimiento.

Los documentos que acompañan deben considerarse decisiones provisionales que debe examinar la Junta antes de su publicación de conformidad con RR 1001 y RR 1001.1.

Son estos:

Anexo 1: Nota N.° 174 (Rev.), que expone el procedimiento que ha de aplicarse.

Anexo 2: Nota N.° 182 (Rev.2), para las bandas de frecuencias inferiores a 1 GHz.

Anexo 3: Documento que contiene el procedimiento del Apéndice 28 ampliado a las bandas de frecuencias superiores a 1 GHz a las que se aplica el Artículo 14.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B
K. KOSAKA

Anexos: 3

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

Nota N.° 174 (Rev.) a los Jefes de Departamentos

Asunto: Procedimiento provisional relativo a la aplicación del Artículo 14

En espera del texto final del capítulo apropiado de las Reglas de Procedimiento de la IFRB que debe adoptar la Junta, se aplicarán las siguientes reglas.

Después de examinar el documento D 24394 en su sesión número 1618 celebrada el 17 de junio de 1983, así como los documentos D 25500, 25501, 25502 y 25536 en sus sesiones 1683.ª y 1684.ª, celebradas respectivamente el 16 y el 23 de agosto de 1984, la Junta tomó las decisiones que se indican.

Información relativa a estaciones tipo de los servicios terrenales

1. La información relativa a estaciones transmisoras tipo puede ser aceptada para su publicación cuando se la facilite en el formulario AP1/C. En tal caso, DRE identificará para la zona de servicio propuesta las administraciones cuyos territorios queden dentro de lo que puede considerarse como una "zona del acuerdo", utilizando normas técnicas (por elaborar para las diferentes bandas de frecuencias) basadas en las hipótesis más desfavorables.

2. Una vez completado con éxito el procedimiento del Artículo 14, se preparará un expediente que indique la zona de servicio y la zona dentro de la cual se ha llegado a un acuerdo. Este expediente se utilizará para verificar las notificaciones subsiguientes (ya sea para estaciones tipo o para estaciones individuales) según el Artículo 12 a fin de cerciorarse de que se ajustan al acuerdo concluido en virtud del Artículo 14.

Utilización del Apéndice 4 para suministrar información sobre servicios espaciales

3. La Junta ha considerado que, en esencia, el procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse asignación por asignación. En los servicios espaciales se utiliza una determinada frecuencia en el enlace ascendente o en el enlace descendente de una determinada red. Quiere decir que en la mayoría de los casos habrá que aplicar el procedimiento del Artículo 14 a cada asignación en un enlace por satélite, o sea, a la de la estación terrena transmisora y la estación espacial receptora o a la de la estación espacial transmisora y la estación terrena receptora.

4. En vista de lo anterior, cuando se facilite información de acuerdo con el Apéndice 4 deberán tomarse las medidas siguientes antes de proceder a su publicación:

4.1 Si la administración no indica claramente que ha de aplicarse el procedimiento del Artículo 14 para las estaciones espacial y terrena, debe pedírsele que confirme si desea que el procedimiento se aplique a la estación espacial solamente, o a las estaciones espacial y terrena, o a la estación terrena solamente;

4.2 Si las frecuencias concretas (frecuencia asignada con la anchura de banda necesaria conexa) no se han suministrado, tienen que pedirse;

4.3 Se pedirá a la administración que indique de preferencia las coordenadas concretas de la estación o estaciones terrenas o, si no se conocen, la zona donde la estación o estaciones terrenas estarán situadas (zona de servicio). Si la administración no indica las coordenadas concretas de la estación o estaciones terrenas, DRR determinará una "zona del acuerdo" alrededor de la zona de servicio utilizando los valores más pesimistas de los parámetros técnicos necesarios para determinar las administraciones afectadas. Si se indica más de una estación terrena, el procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse a cada asignación.

Servicios secundarios

5. Las asignaciones de servicios secundarios que estén inscritas ya en el Registro, sujetas a las disposiciones de RR 420-423, no serán tomadas en consideración por la Secretaría al determinar las administraciones afectadas para los servicios sujetos a la aplicación del Artículo 14 que, una vez aplicado éste, tengan la categoría de servicio primario o permitido. Así pues, al elaborar los criterios para determinar las administraciones afectadas, los servicios secundarios no se considerarán protegidos contra un servicio primario o permitido sujeto al procedimiento del Artículo 14. Pero si después de la publicación de la Sección Especial en virtud del Artículo 14, una de las administraciones (las identificadas por la Junta como afectadas o cualquier otra) deseara que la administración que aplica el procedimiento del Artículo 14 tenga en cuenta sus estaciones de un servicio secundario, podrá ponerse en contacto con esa administración y decidir con ella si las estaciones del servicio secundario deben tenerse en cuenta. Si, como resultado, una administración no da su acuerdo porque no se han tenido en cuenta las estaciones de su servicio secundario, la Junta hará caso omiso de este desacuerdo y considerará que el Artículo 14 ha sido aplicado con éxito respecto a dicha administración.

5.1 El párrafo anterior se aplica sólo al caso de que la nota al Cuadro de atribuciones de bandas de frecuencias no especifique que la atribución se hace a título secundario o "... a condición de no causar interferencia perjudicial al ...". Estos dos últimos casos serán objeto de una nota separada.

Estaciones espaciales y estaciones terrenas receptoras

6. A los efectos de la aplicación del procedimiento del Artículo 14 a una estación espacial receptora o a una estación terrena receptora, las características de la estación en cuestión se publicarán en una Sección Especial AR14/C/... con el siguiente texto:

Según el número ... del Reglamento de Radiocomunicaciones, esta asignación está sujeta al procedimiento del Artículo 14. Como se trata de una asignación de frecuencia para la recepción por una estación espacial o por una estación terrena, la Junta no ha indicado en esta sección especial el nombre de la administración que pueda verse afectada en el sentido de RR1616 y RR1617, y formulará una conclusión favorable para la asignación con respecto al RR1503. No obstante, toda Administración que considere que una de sus asignaciones, prevista o en servicio de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones, no haya sido notificada a la IFRB, pueda afectar a la asignación publicada en la presente circular, informará a la administración que inicie el procedimiento del Artículo 14 (RR1617), con copia a la Junta, dentro del plazo especificado. La administración tratará de resolver esta dificultad según el procedimiento del RR1619. Si no se llega a un acuerdo entre las administraciones interesadas, la Junta inscribirá en el Registro el nombre de la administración objetante en la columna 11 de esta asignación, con un símbolo adecuado a fin de indicar la existencia de esta situación. Se considerará que la administración responsable de la asignación publicada en la presente circular no presentará queja de la eventual interferencia perjudicial que pueda recibir de las asignaciones de la administración cuyo nombre figura en la Columna 11. Asimismo cuando dicha administración notifique sus asignaciones a la Junta, ésta hará caso omiso de la estación receptora espacial o terrena incluida en esta publicación al aplicar los procedimientos de los Artículos 11, 12 ó 13, al ser las atribuciones de distinta categoría que las asignaciones que se examinan."

Aplicación de las disposiciones del RR 1076

7. Si en el momento de la publicación de las asignaciones de frecuencia a que se refiere el punto 6 anterior, según el procedimiento del Artículo 11, la administración interesada no ha concluido la aplicación del procedimiento del Artículo 14 a una asignación de frecuencia para la recepción por una estación espacial o una estación terrena, la publicación según el Artículo 11 vendrá acompañada de la nota siguiente:

"La conclusión sobre asignaciones de frecuencia para recepción por Ua estacion spacial [...] y/o la(s) estación(es) [...] terrena(s) será favorable si se aplica satisfactoriamente el procedimiento del Artículo 14".

7.1 En cuanto a las asignaciones de frecuencia para transmisión por una estación espacial o una estación terrena en las bandas de frecuencia a las que se aplica el procedimiento del Artículo 14, pero para las que la administración interesada no ha concluido el procedimiento de dicho Artículo, la publicación según el Artículo 11 vendrá acompañada de la nota siguiente:

> "La conclusión sobre las asignaciones de frecuencia para transmisión por la estación espacial [...] y/o la(s) estación(es) terrena(s) [...] será favorable si se aplica satisfactoriamente el procedimiento

Determinación de las Administraciones afectadas

8.1 En términos generales, la determinación de las administraciones afectadas se basará en las características de la asignación sujeta al procedimiento del Artículo 14 y en las hipótesis más desfavorables en lo tocante a las características de propagación y a otros parámetros técnicos. Esto conducirá a definir una zona geográfica que podrá considerarse como la "zona del acuerdo". En la lista de administraciones que pueden resultar afectadas se incluirá cualquier administración cuyo territorio quede dentro de esa zona, independientemente de que tenga o no una asignación "existente*" inscrita en el Registro. Pero en el momento de la publicación de la Sección Especial según el Artículo 14, se identificarán con un símbolo apropiado los nombres de las administraciones que tenga asignaciones de esa naturaleza inscritas en el Registro.

8.2 La expresión asignación "existente*" se define como sigue:

8.2.1 Para asignaciones de los servicios espaciales:

Notificación de frecuencia recibida por la IFRB en virtud de las disposiciones de los Artículos 11, Secciones II, II y V, 13 y 14, según convenga. El procedimiento de coordinación RR 1060 y/o RR 1107 se ha iniciado o terminado. La notificación se está examinando en virtud de RR 1499 - RR 1513 o se ha inscrito en el Reglamento Internacional de Frecuencias con una conclusión favorable con respecto al número 1503. El Artículo 14 se ha aplicado con éxito a la asignación.

Las administraciones que tengan asignaciones para las que se ha iniciado o aplicado sin éxito el procedimiento del Artículo 14, se identificarán por separado con la siguiente observación:

"Existe a nombre de esta Administración una asignación cuya anchura de banda asignada se superpone a la publicada en la presente sección, y para la que se ha iniciado o se ha aplicado sin éxito el procedimiento del Artículo 14. La Junta recomienda a las dos administraciones interesadas que tengan en consideración el interés de la otra."

8.2.2 Para asignaciones de los servicios terrenales:

La IFRB ha recibido una notificación de frecuencia en virtud de las disposiciones del Artículo 12 y/o 14, según convenga. El examen con respecto al RR 1240 ó 1352 es favorable, y la asignación se ha registrado en el RIF. El procedimiento del Artículo 14 se ha aplicado con éxito a la asignación.

Las administraciones que tienen una asignación para la cual se ha iniciado o aplicado sin éxito el procedimiento del Artículo 14, se identificarán por separado con la misma observación que se ha indicado antes.

Identificación de las administraciones afectadas

8.3 La notificación sometida a examen pertenece a los servicios terrenales.

(Este procedimiento será objeto de una nota futura a los Jefes de Departamentos.)

8.4 La notificación sometida a examen pertenece a los servicios de radiocomunicación espacial.

8.4.1 Estación transmisora a bordo de un satélite no geoestacionario

8.4.1.1 Afecta a una estación terrena o espacial receptora o a una estación espacial de otras redes no geoestacionarias: se indicarán las administraciones que tengan asignaciones "existentes*" cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con la asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14, y que incluirá la Nota 1 en el texto.

8.4.1.2 Afectan a estaciones receptoras de servicios terrenales en las bandas en las que no exsiten límites de densidad de flujo de potencia: se indicarán las administraciones que tengan asignaciones "existentes*" cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con la asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14, y se incluirá la Nota 2 en el texto.

8.4.1.3 Afectan a estaciones receptoras de servicios terrenales en las bandas en las que se han establecido límites de densidad de flujo de potencia por las disposiciones del Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones: si los límites de densidad de flujo de potencia son rebasados por algunos países, se indicarán éstos. Además, las administraciones que tengan asignaciones "existentes*" cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con la asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14, se identificarán por separado mediante un asterisco (*), Nota 3, y se incluirán en el texto la Nota 3 o la Nota 4, según convenga.

8.4.2 Estación transmisora a bordo de un satélite geoestacionario

8.4.2.1 Afecta a una estación terrena o espacial receptora o a estaciones espaciales de una red de satélites no geoestacionarios: se indicarán las administraciones que tengan asignaciones "existentes" dentro de la zona de visibilidad, cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con esta asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14, y se incluirá la Nota 1 en el texto.

8.4.2.2 Mismo texto del 8.4.1.2.

8.4.2.3 Mixmo texto del 8.4.1.3.

8.4.2.4 Afectan a estaciones terrenas o espaciales receptoras de otras redes de satélite geoestacionario: debe emplearse el método descrito en el Apéndice 29 para determinar el aumento de la temperatura de ruido equivalente del enlace de satélite (ΔT) o de la temperatura de ruido de la estación terrena o espacial receptora (ΔTe o Ts). Si se excede el valor previamente determinado del 4%, se indicarán las administraciones afectadas y se incluirá la Nota 6 en el texto. Si no se excede el valor del 4%, sólo se incluirá la Nota 7 en el texto.

8.4.3 Estación terrena transmisora asociada con una red de satélite geoestacionario.

8.4.3.1 Afecta a una estación espacial receptora de otras redes de satélite geoestacionario: debe emplearse el método descrito en el Apéndice 29 para determinar el aumento e la temperatura de ruido equivalente del enlace de satélite (ΔT) o de la temperatura de ruido a la estación receptora de satélite (ΔTe). Si se excede el valor previamente determinado del 4%, se indicarán las administraciones afectadas, y se incluirá en el texto la Nota 6. Si no se excede el valor del 4%, sólo se incluirá en el texto la Nota 7.

8.4.3.2 Afecta a una estación espacial receptora de una red de satélite no geoestacionario: se indicarán las administraciones que tengan asignaciones "existentes*" cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con la asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14, y se incluirá la Nota 1 en el texto.

8.4.3.3 Afecta a estaciones receptoras de los servicios terrenales que funcionan en las bandas de frecuencias comprendidas entre 100 y 500 MHz y por encima de 1 000 MHz: se aplicará el método descrito en el Anexo 2 /¯D. 25502 y Nota 182_7 a este documento para la determinación de una "zona de acuerdo" alrededor de la estación terrena transmisora. Se indicarán las administraciones cuyos territorios se hallen parcial o totalmente dentro de la "zona de acuerdo" y se incluirá la Nota 8 en el texto. Además, se indicarán con un asterisco (*) las administraciones que tengan asignaciones "existentes*" cuyas anchuras de banda asignadas se superpongan con la asignación a la que se aplican las disposiciones del Artículo 14.

8.4.3.4 Afectan a estaciones receptoras de los servicios terrenales en las bandas comprendidas entre 500 MHz y 1 000 MHz: (deben seguir estudiándose los criterios técnicos).

Examen reglamentario antes de la publicación según el Artículo 14

9. El Artículo 14 no exige que la Junta examine una asignación sujeta al procedimiento del Artículo 14 respecto a su conformidad con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (exceptuada la aplicación del Artículo 14) y con otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones (examen reglamentario o examen con respecto a RR 1240, RR 1352 ó RR 1503). No obstante, la Junta ha decidido llevar a cabo dicho examen para cada caso de aplicación del procedimiento del Artículo 14 que se le someta.

10. Si la conclusión del mencionado examen reglamentario es favorable - y sólo si lo es - se hará el examen para determinar las administraciones afectadas. Pero si el examen reglamentario muestra que es poco probable que la notificación reciba una conclusión favorable respecto a RR 1240, RR 1352 ó RR 1503, siquiera después de completarse el procedimiento del Artículo 14, debido a que la notificación no se ajusta a alguna otra disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones, se informará inmediatamente a la Administración y se le pedirá que confirme si aun así desea aplica el procedimiento del Artículo 14.

Desacuerdo

11. En la aplicación del procedimiento del Artículo 14, las administraciones interesadas tienen que mantener informada a la Junta de la correspondencia intercambiada a fin de que la Junta esté en condiciones de prestar asistencia a cualqui administración que lo pida en cualquier fase del procedimiento.

12. Si hay desacuerdo entre las administraciones interesadas, se haya pedido o no la asistencia de la Junta, ésta se cerciorará de que el desacuerdo tiene un fundamento técnico válido.

Nota 1 La Junta ha examinado las(s) asignación(es)

a la estación /terrena/ /espacial/ con respecto a la probabilidad de que exista interferencia perjudicial recíproca con asignaciones a estaciones espaciales o terrenas receptoras de otras redes de satélites no geoestacionarios. A falta de un método que permita calcular la probabilidad de interferencia causada o procedente de estaciones pertenecientes a redes de satélites no geoestacionarios, la Junta observó que las siguientes administraciones tienen asignaciones a servicios espaciales cuya anchura de banda asignada se superpone con esta asignación a la que se aplica el procedimiento del Artículo 14: ...

Nota 2 La Junta ha examinado las(s) asignación(es)

a la estación espacial transmisora con respecto a la probabilidad de interferencia perjudicial recíproca a estaciones de los servicios terrenales de otras administraciones. Para esta banda de frecuencias no se han previsto en el Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones límites de la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra. Por tanto, la Junta carece de medios "técnicos" para identificar las estaciones de los servicios terrenales de otras administraciones que podrían verse afectadas. Sin embargo, la Junta observó que las siguientes administraciones tienen asignaciones en los servicios terrenales cuyas anchuras de banda asignadas se superponen y se hallan dentro de la zona de visibilidad de esta asignación a la que se aplica el procedimiento del Artículo 14: ...

Nota 3 La Junta ha examinado las(s) asignación(es)

a la estación espacial transmisora con respecto a su conformidad con la disposición del Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a los límites de densidad de flujo de potencia procedente de estaciones espaciales, y llegó a la conclusión de que:

el límite de d.f.p. especificado en el Artículo 28 se rebasa en los territorios de la(s) siguiente(s) administración(es): ...

Si una administración de las indicadas tiene una asignación en un servicio terrenal cuya anchura de banda asignada se superpone con esta asignación, a la que se aplica el procedimiento del Artículo 14, se indica con un asterisco (*).

Nota 4 La Junta ha examinado la(s) asignación(es)

a la estación espacial transmisora con respecto a su conformidad con la disposición del Artículo 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a los límites de densidad de flujo de potencia procedente de las estaciones espaciales, y llegó a la conclusión de que el límite de d.f.p. no se rebasa en los territorios de ninguna administración: ...

Nota 5 (No utilizada)

Nota 6 La Junta ha examinado la(s) asignación(es)

a la estación /_terrena_/ /_espacial_/ utilizando el método descrito en el Apéndice 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y ha llegado a la conclusión de que:

para ΔT, ΔTe o ΔTs, según convenga, se rebasó el valor previamente determinado del 4% para asignaciones a nombre de las siguientes administraciones: ...

Nota 7 La Junta ha examinado la(s) asignación(es)

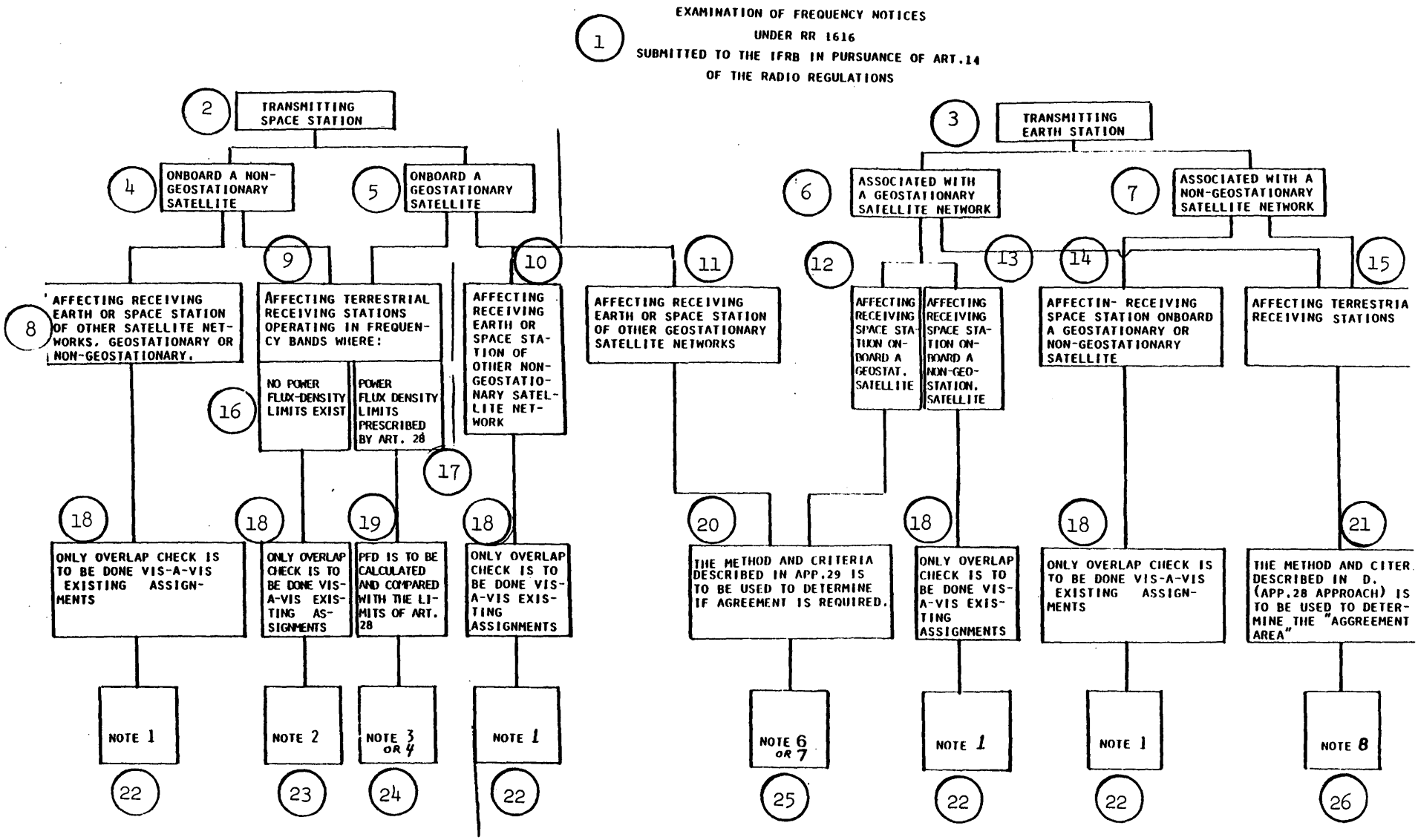
a la estación /_terrena_/ /_espacial_/ transmisora utilizando el método descrito en el Apéndice 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones, y ha llegado a la conclusión de que:

el valor ΔT no rebasó el 4% para asignaciones a estaciones de ninguna otra administración: ...

Nota 8 La Junta ha examinado la(s) asignación(es)

a la estación terrena transmisora utilizando un procedimiento similar al descrito en el Apéndice 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones, con las modificaciones necesarias, tal como se expone en las Reglas de procedimiento de la IFRB (Documento D.) a fin de determinar la "zona de acuerdo". Los territorios de las siguientes administraciones se hallan total o parcialmente dentro de esta "zona de acuerdo": ...

Si una administración de las indicadas tiene una asignación en un servicio terrenal dentro de esta "zona de acuerdo" cuya anchura de banda asignada se superpone con esta asignación, ello se indica con un asterisco (*).


1
EXAMINATION OF FREQUENCY NOTICES
UNDER RR 1616
SUBMITTED TO THE IFRB IN PURSUANCE OF ART.14
OF THE RADIO REGULATIONS
2
TRANSMITTING SPACE STATION
3
TRANSMITTING EARTH STATION
4
ONBOARD A NON-GEOSTATIONARY SATELLITE
5
ONBOARD A GEOSTATIONARY SATELLITE
6
ASSOCIATED WITH A GEOSTATIONARY SATELLITE NETWORK
7
ASSOCIATED WITH A NON-GEOSTATIONARY SATELLITE NETWORK
8
AFFECTING RECEIVING EARTH OR SPACE STATION OF OTHER SATELLITE NETWORKS, GEOSTATIONARY OR NON-GEOSTATIONARY.
9
AFFECTING TERRESTRIAL RECEIVING STATIONS OPERATING IN FREQUENCY BANDS WHERE:
16
NO POWER FLUX-DENSITY LIMITS EXIST
POWER FLUX DENSITY LIMITS PRESCRIBED BY ART. 28
17
10
AFFECTING RECEIVING EARTH OR SPACE STATION OF OTHER NON-GEOSTATIONARY SATELLITE NETWORK
11
AFFECTING RECEIVING EARTH OR SPACE STATION OF OTHER GEOSTATIONARY SATELLITE NETWORKS
12
AFFECTING RECEIVING SPACE STATION ONBOARD A GEOSTAT. SATELLITE
AFFECTING RECEIVING SPACE STATION ONBOARD A NON-GEOSTATION. SATELLITE
13
14
AFFECTIN- RECEIVING SPACE STATION ONBOARD A GEOSTATIONARY OR NON-GEOSTATIONARY SATELLITE
15
AFFECTING TERRESTRIA RECEIVING STATIONS
18
ONLY OVERLAP CHECK IS TO BE DONE VIS-A-VIS EXISTING ASSIGNMENTS
18
ONLY OVERLAP CHECK IS TO BE DONE VIS-A-VIS EXISTING ASSIGNMENTS
19
PFD IS TO BE CALCULATED AND COMPARED WITH THE LIMITS OF ART. 28
18
ONLY OVERLAP CHECK IS TO BE DONE VIS-A-VIS EXISTING ASSIGNMENTS
20
THE METHOD AND CRITERIA DESCRIBED IN APP.29 IS TO BE USED TO DETERMINE IF AGREEMENT IS REQUIRED.
18
ONLY OVERLAP CHECK IS TO BE DONE VIS-A-VIS EXISTING ASSIGNMENTS
18
ONLY OVERLAP CHECK IS TO BE DONE VIS-A-VIS EXISTING ASSIGNMENTS
21
THE METHOD AND CITER DESCRIBED IN D. (APP.28 APPROACH) IS TO BE USED TO DETERMINE THE "AGGREEMENT AREA"
NOTE 1
NOTE 2
NOTE 3 OR 4
NOTE 1
NOTE 6 OR 7
NOTE 1
NOTE 1
NOTE 8
22
23
24
22
25
22
22
26

LEYENDA:

1. Examen de las notificaciones de frecuencias en virtud del RR 1616 presentadas a la IFRB en cumplimiento del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones

2. Estación espacial transmisora

3. Estación terrena transmisora

4. A bordo de un satélite no geoestacionario

5. A bordo de un satélite geoestacionario

6. Asociada con una red de satélites geoestacionarios

7. Asociada con una red de satélites no geoestacionarios

8. Que afecta a una estación terrena o espacial receptora de otras redes de satélites, geoestacionarios o no geoestacionarios

9. Que afecta a estaciones receptoras terrenales que funcionan en bandas de frecuencias en las que:

10. Que afecta a una estación terrena o espacial receptora de otras redes de satélites no geoestacionarios

11. Que afecta a una estación terrena o espacial receptora de otras redes de satélites geoestacionarios

12. Que afecta a una estación espacial receptora a bordo de un satélite geoestacionario

13. Que afecta a una estación espacial receptora a bordo de un satélite no geoestacionario

14. Que afecta a una estación espacial receptora a bordo de un satélite geoestacionario o no geoestacionario

15. Que afecta a estaciones receptoras terrenales

16. No existen límites de densidad de flujo de potencia

17. Límites de densidad de flujo de potencia recomendados por el Artículo 28

18. Sólo debe hacerse comprobación de superposición frente a asignaciones existentes

19. Debe calcularse la d.f.p. y compararse con los límites del Artículo 28

20. Deben utilizarse el método y criterios descritos en el Apéndice 29 para determinar si es necesario acuerdo

21. Deben utilizarse el método y criterios descritos en D. (método del Apéndice 28) para determinar la "zona de acuerdo"

22. Nota 1

23. Nota 2

24. Nota 3 ó 4

25. Nota 6 ó 7

26. Nota 8

ANEXO 2

NOTA N.º 182 (Rev.2) A LOS JEFES DE DEPARTAMENTO

Asunto: Consideraciones que se deben tener en cuenta al determinar la "zona de acuerdo" para la estación terrena transmisora en la banda de frecuencias inferiores a 1 GHz, sujeta al Artículo 14

Con referencia a la Nota N.º 174 a los Jefes de Departamento, y a su Addéndum N.º 1 adoptados por la Junta en su 1637.ª sesión del 6 de octubre de 1983 - D 24674, se deben aplicar los siguientes procedimientos provisionales para determinar la "zona de acuerdo" alrededor de la estación terrena transmisora.

1. La pérdida de transmisión se calcula aplicando la fórmula básica (2) del Informe 396-4 del CCIR

$$Lo = Pt' + Gt' + Gr - PI$$

donde Lo = pérdida básica de transmisión;

Pt' = potencia interferente dentro de la anchura de banda a la entrada del receptor, que se calcula multiplicando el valor de la densidad de potencia por Hz de una estación transmisora por el valor de B(kHz) tomado del Cuadro 1A (véase el Anexo 1) para las bandas de frecuencias apropiadas, y comparando este valor con el valor de la potencia total en la cresta, reteniendo el menor de los dos valores a efectos del cálculo.

De no disponerse de la potencia total en la cresta, puede estimarse multiplicando la densidad de potencia máxima por 4000.

Gt' = ganancia de la antena de la estación interferente en la dirección del horizonte.

Gr = ganancia de la antena de la estación receptora en la dirección del horizonte.

PI = potencia interferente máxima admisible.

2. En el Cuadro 1 (Anexo 1), se ofrecen los criterios de protección que se utilizan para los cálculos, extraídos de la Recomendación 478-3 (Vol. VIII) y el Informe 396-4 (Vol. II) del CCIR.

3. La distancia de acuerdo en frecuencias inferiores a 1 GHz se obtiene a partir de las Figuras 1, 2 y 3, para la tierra, el mar frío y el mar cálido, respectivamente. En el caso de un trayecto mixto, se utiliza el método de adición del Apéndice 28 para obtener la distancia resultante.

4. La distancia de acuerdo para la gama de frecuencias 800 - 1 000 MHz se obtiene a partir de las Figuras 4, 5 y 6 para tierra, mar frío y mar cálido respectivamente. Estas curvas son las del Apéndice 28, extrapoladas para frecuencias por debajo de 1 GHz. La Figura 7 y el Cuadro III del Apéndice 28 se han de utilizar para determinar la distancia de acuerdo correspondiente al 1% del tiempo. En el caso de un trayecto mixto, se utiliza el método de adición del Apéndice 28 para obtener la distancia resultante.

5. Los resultados de los cálculos se presentan en el formulario adjunto (véase el Anexo 2) y la zona de acuerdo se representará en mapas geográficos utilizando la proyección acimutal de distancia igual (véase el Anexo 3 a manera de ejemplo).

6. En ausencia de un procedimiento adoptado por la Junta, se informará del efecto de una estación terrena sobre una estación espacial para que la Junta efectúe un examen caso por caso.

G.C. Brooks
Presidente

Anexo

(2.a revisión adoptada por la Junta en la 1710.a sesión el 1 de marzo de 1985 - Ex D 26214)

Distribución:
Presidente y miembros de la Junta (para información)
Jefes de Departamento
Director del proyecto del Sistema Interino (5)
Jefes de División y de Equipo
Secretario Técnico
Secretario Ejecutivo

Anexo 1

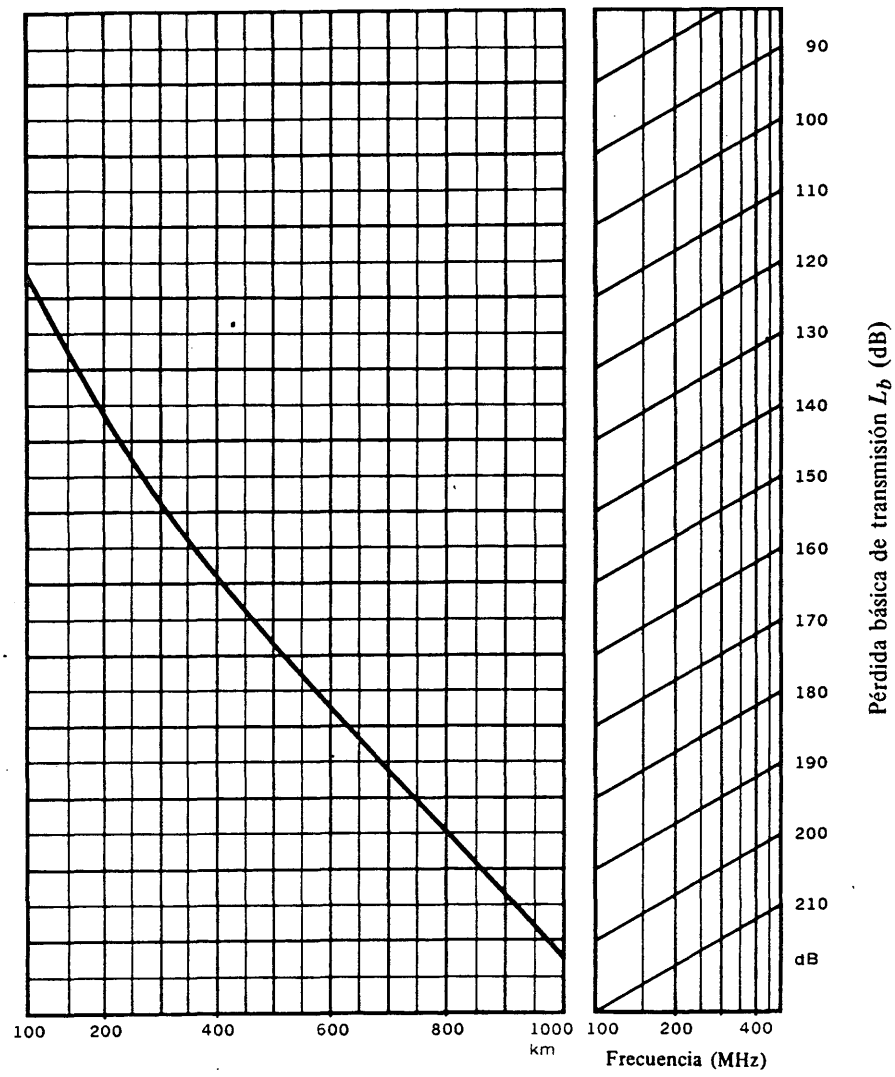
A LA NOTA N.° 182 (Rev.2) A LOS JEFES DE DEPARTAMENTO

CUADRO 1a

Parámetros necesarios para la determinación de la "Zona de acuerdo" para una estación terrena transmisora de los servicios de operaciones espaciales, móvil por satélite (1) y de investigación espacial

Banda de frecuencias	148-149,9	235-322 335,4-399,9	405,5-406 406,1-410	433,75-434,25 449,75-450,25	806-890
Servicio por satélite que comparte la banda de frecuencias	Operaciones espaciales	Servicio móvil por satélite	Servicio móvil por satélite	Operaciones espaciales Investigación espacial	Servicio móvil por satélite
1	2	3	4	5	6
Servicio terrenal que comparte la banda de frecuencias según el Art.14	Móvil, Fijo (5)	Fijo, Móvil	Fijo, de ayudas a la meteorología	Radiolocalización, Móvil, Fijo	Fijo, Móvil Radiodifusión
Modulación en la estación terrenal	(5) FM (2)	(1)	(1)	(1)	(5) FM (2)
Tiempo de interferencia (%)	(5) 1% (4)	(1)	(1)	(1)	(5) 1% (4)
Relación de protección (dB)	(5) 10 (2) (3)	(1)	(1)	10 (2) (3)	(5) 10 (2)
Mediana del nivel mínimo admisible de la señal deseada dBW/B	(2) -130 (3) (5)	(1)	(1)	-130 (2) (3)	(2) -130 (5)
B (kHz)	(5) 16 (2)	(1)	(1)	(1)	(5) 14 (2)
Nivel permitido de interferencia (P_I dBW/B)	(5) -140 (3)	(1)	(1)	-140 (3)	(5) -140 (2)
Ganancia de la antena receptora (dB)	(5) +2 (3)	(1)	(1)	(1)	(5) +2 (2)

(1) Criterios por elaborar
(2) Véase la Recomendación 478-3 (Vol. VIII) del CCIR
(3) Véase el Informe 396-4 (Vol. II) del CCIR
(4) Véase la Recomendación 452-3 del CCIR
(5) Dentro de esta banda se han utilizado los parámetros asociados con el servicio móvil terrestre.



Distancia (km)

FIGURA 1 – *Pérdida básica de transmisión (dB)*

Frecuencias: 100 a 500 MHz – Tierra –
1% del tiempo – 1% de las ubicaciones

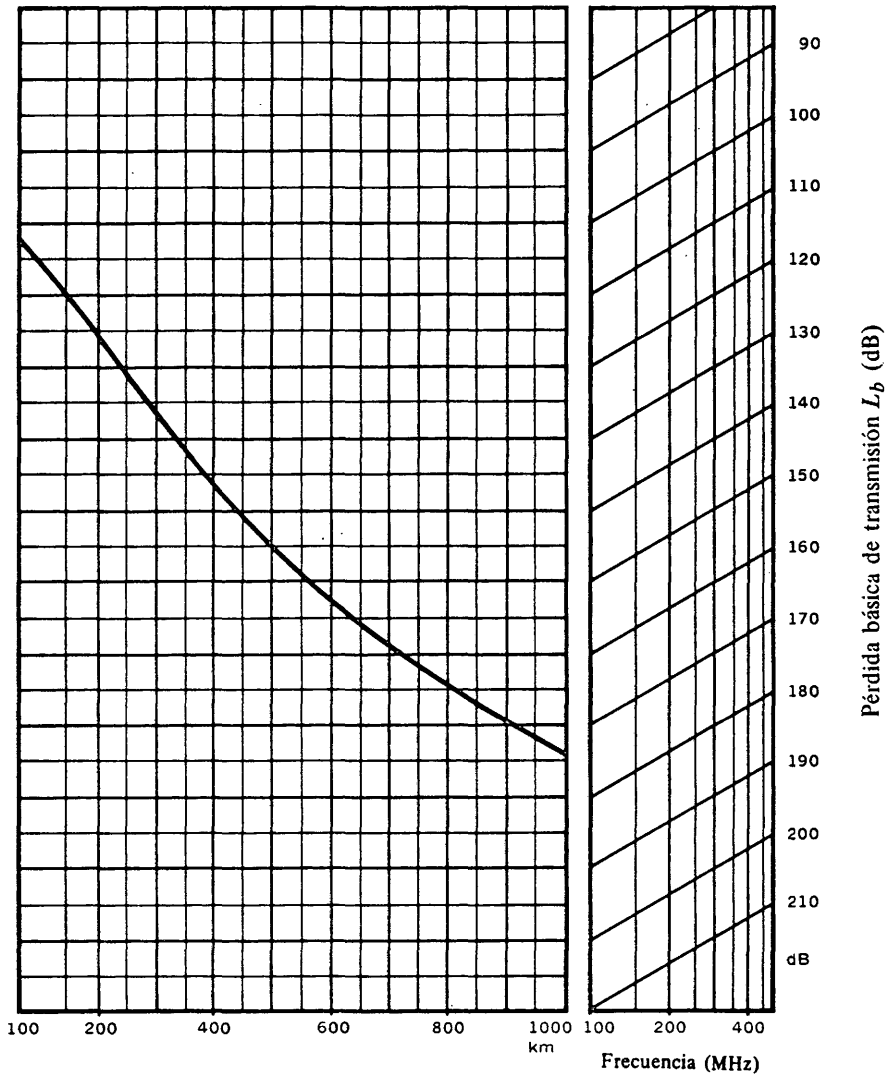


FIGURA 2 – *Pérdida básica de transmisión (dB)*

Frecuencias: 100 a 500 MHz – mar del Norte –
1% del tiempo – 1% de las ubicaciones

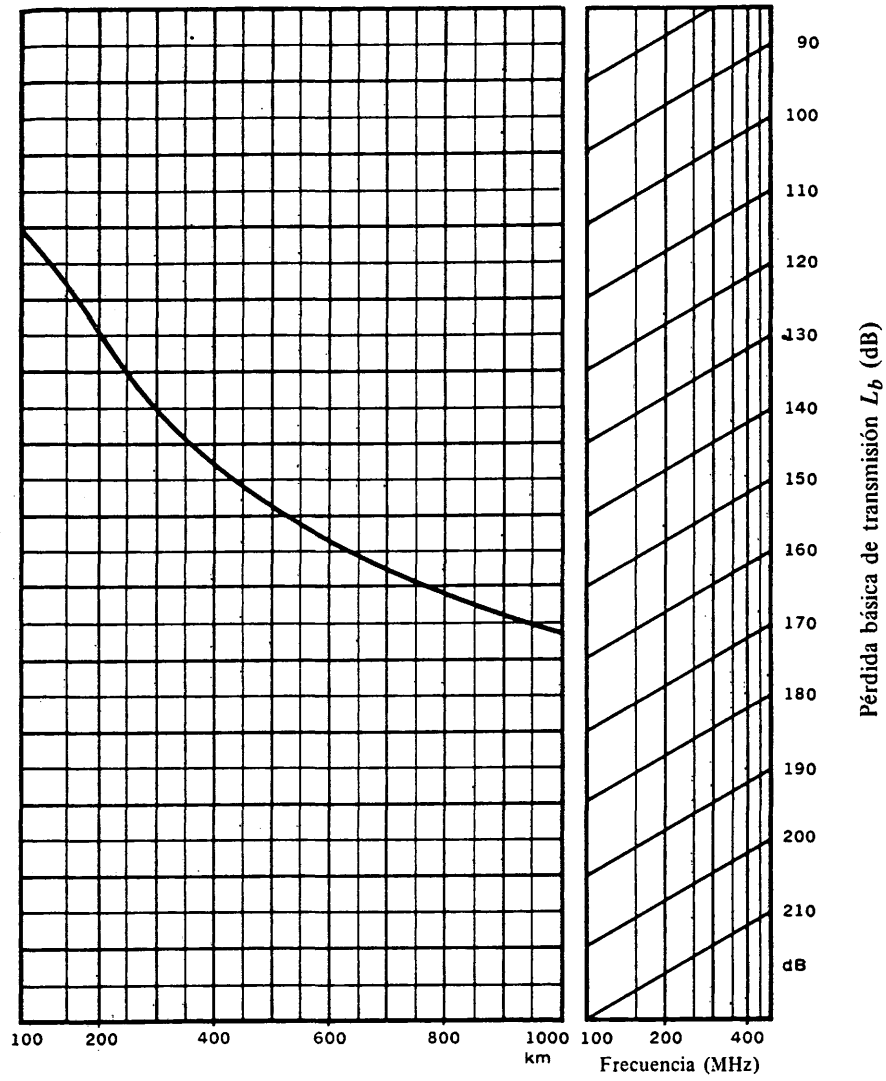


FIGURA 3 – *Pérdida básica de transmisión (dB)*

Frecuencias: 100 a 500 MHz – mar Mediterráneo –
1% del tiempo – 1% de las ubicaciones

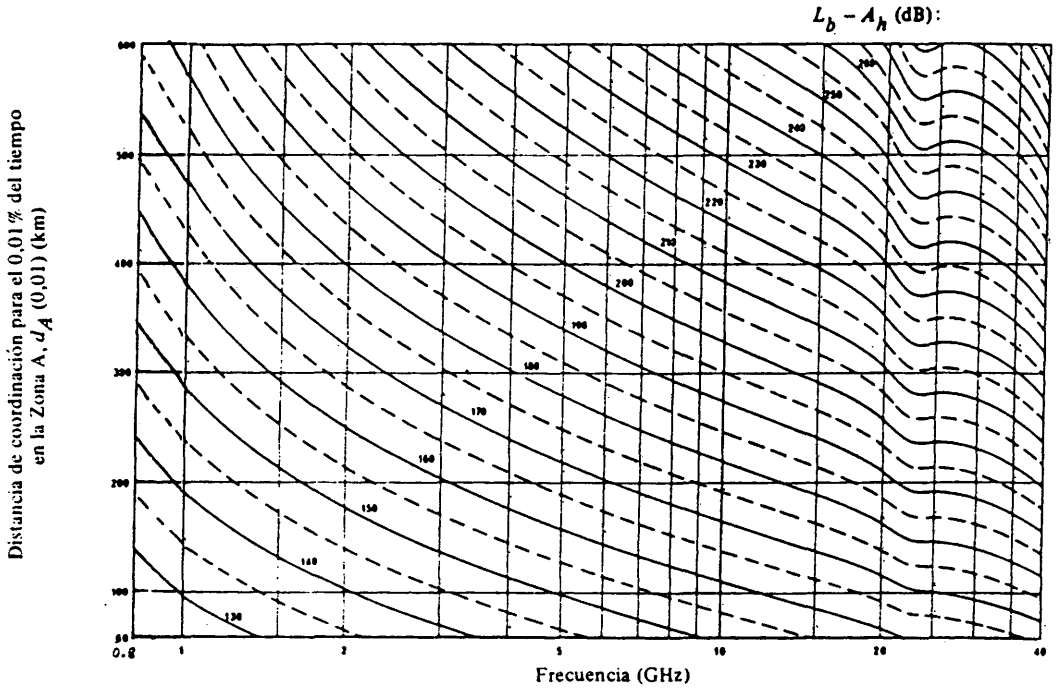


FIGURA 4

Distancia de coordinación d_A (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona A

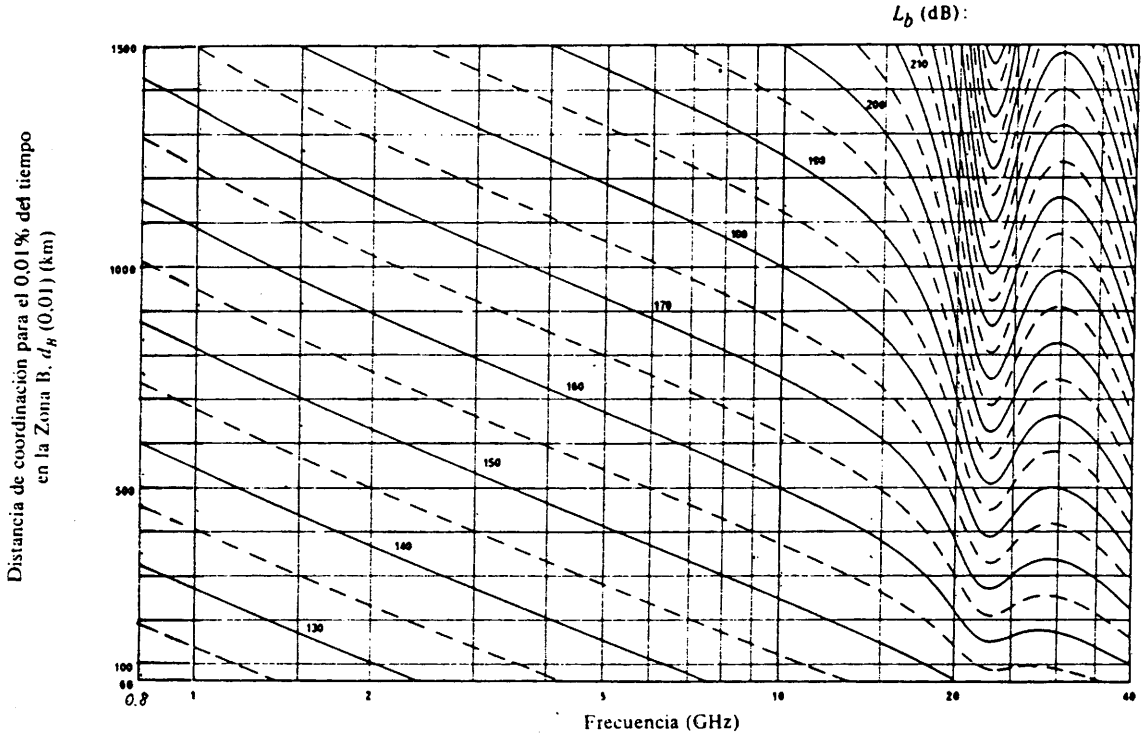


FIGURA 5

Distancia de coordinación d_B (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona B

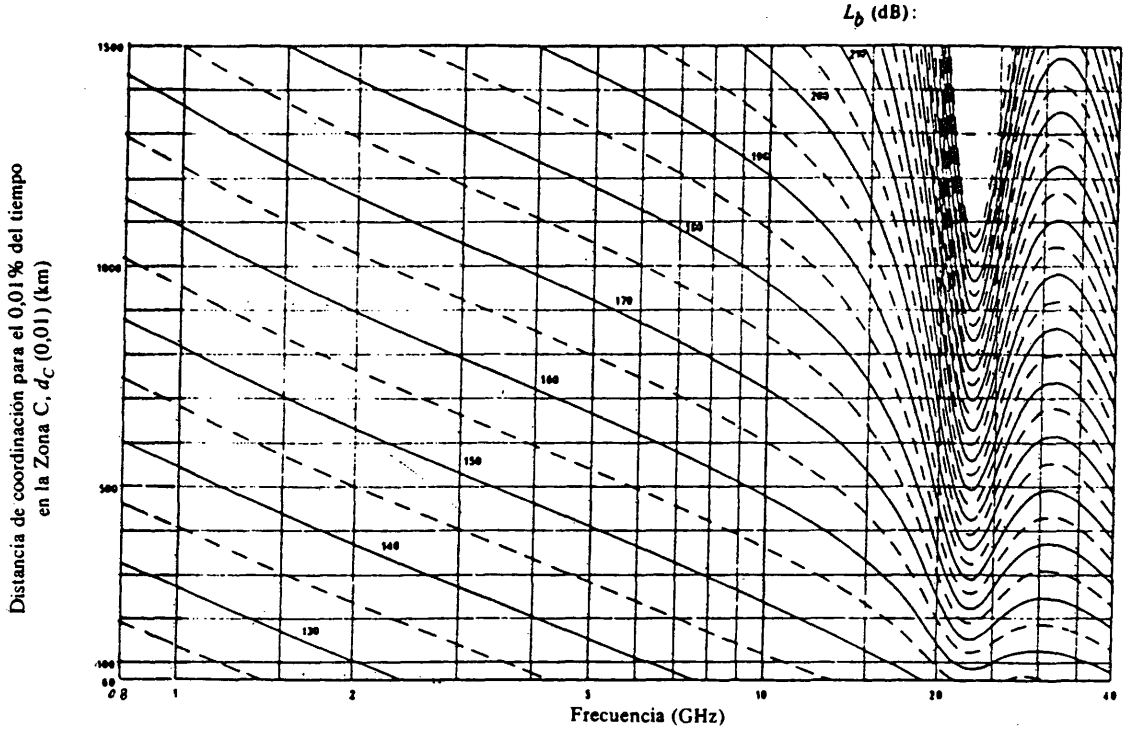


FIGURA 6

Distancia de coordinación d_C (0,01) para el 0,01% del tiempo, debida al modo de propagación (1), en función de la frecuencia y de la pérdida de coordinación en la Zona C

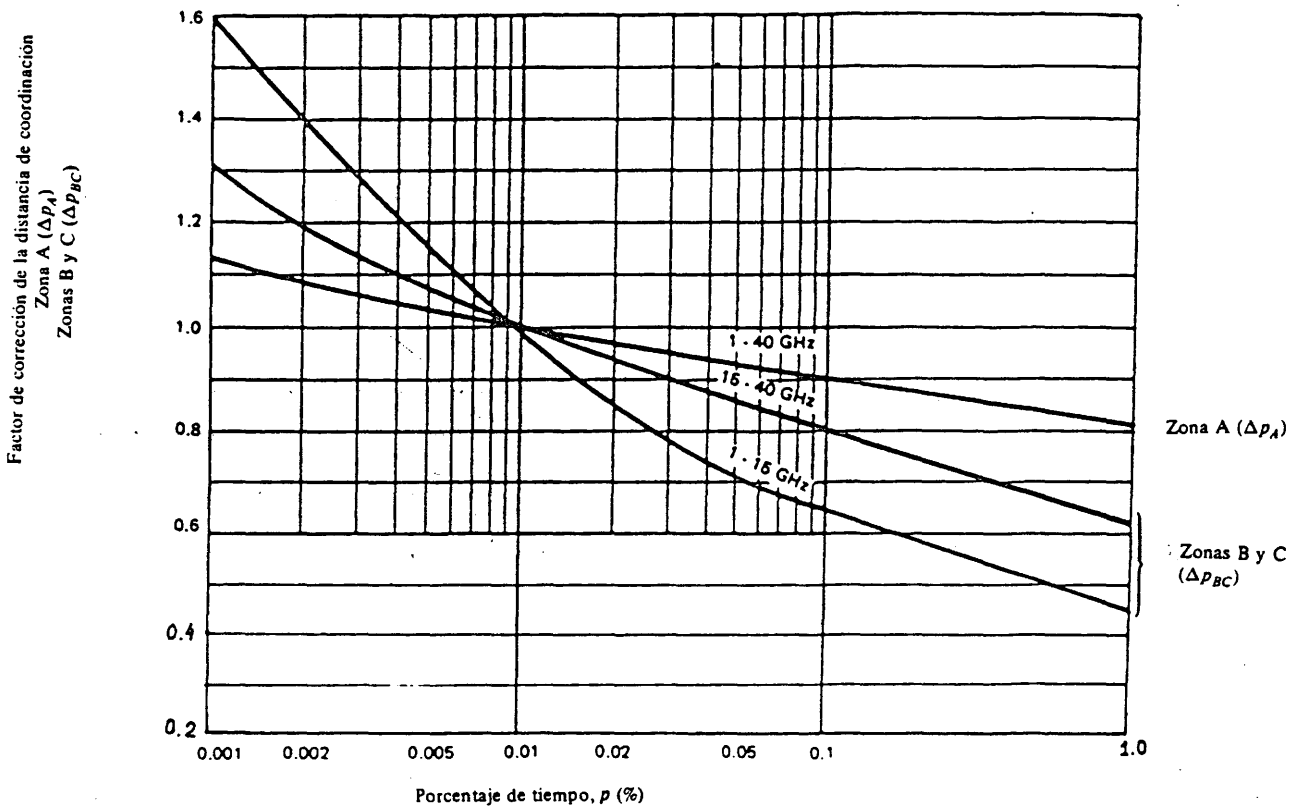


FIGURA 7

Factor de corrección de la distancia de coordinación para el modo de propagación (1) y para porcentajes de tiempo diferentes a 0,01

Anexo 2
A LA NOTA N.° 182 (Rev.2) A LOS JEFES DE DEPARTAMENTO

ARTÍCULO 14

RESULTADOS DEL EXAMEN TÉCNICO

(ESTACIÓN TERRENA RECEPTORA)

SSD

Fecha:

Nombre de la estación _____ Frecuencia _____

Coordenadas geográficas _____ Banda de frecuencias asignada _____

GEOEST ☐

NO GEOEST ☐

1. Cálculo de la zona de acuerdo

1.

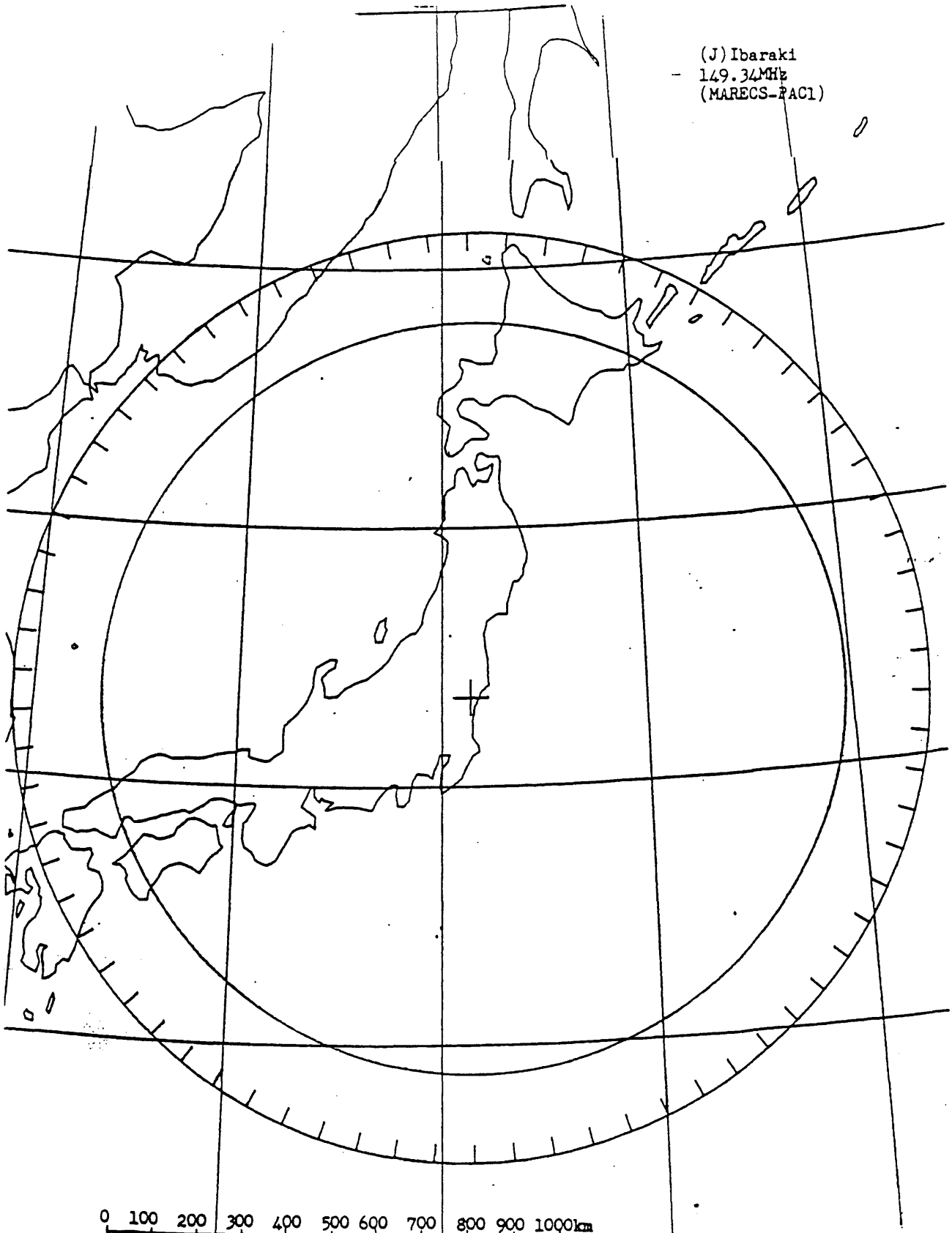
Pt'	Gt'	Gr	PI	Lo (Pt'+Gt'+Gr-PI)	
Acimut	Gt	Lo	Zona (A,B,C,AB,AC)	Distancia D (Lo)	País afectado

2. Listas de las administraciones que tienen asignaciones en las frecuencias que coinciden en parte con las bandas de frecuencias inscritas en el Registro o en curso de coordinación:

2.

GEOEST/GEOEST	GEO/NO GEOEST, NO GEOES/GEO

Aprobado por el Sr._____



ANNEXE 3 ANNEX 3 ANEXO 3

A LA NOTA N.° 182 (Rev.2) A LOS JEFES DE DEPARTAMENTO

ANEXO 3

Determinación de la pérdida de transmisión en el cálculo de los contornos de coordinación de estación terrena

El programa de computador APP28 se elaboró para calcular los contornos de coordinación de estaciones terrenas de acuerdo con el método del Apéndice 28 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Al realizar estos cálculos, el programa determina primero la pérdida de transmisión requerida entre la estación terrenal o terrena interferente y la estación terrena o terrenal interferida. En este documento se explica cómo el programa realiza estos cálculos y se examina también su utilización para la determinación de los "contornos de acuerdo", para las bandas de frecuencia por encima de 1 GHz en las cuales se requiere el acuerdo estipulado en el Artículo 14.

1. Cálculo de la pérdida de transmisión para el modo de propagación 1

La pérdida de transmisión para el modo de propagación 1 viene dado por la ecuación (2) del Apéndice 28:

$$Lb(p) = Pt' + Gt' + Gr - Pr(p)$$

donde el nivel admisible de la emisión interferente viene dado por la ecuación (3):

$$Pr(p) = 10 \log T + 10 \log B - 228.6 + J + M(p) - W$$

1.1 Estaciones terrenas transmisoras

Para las estaciones terrenas transmisoras, el valor de Pt' es un dato de entrada y Gt' depende del acimut. El programa calcula después una constante C1 dada por:

$$C1 = Gr - Pr(p)$$

y la pérdida de transmisión se calculará después mediante:

$$Lb(p) = Pt' + Gt' + C1$$

El cálculo de C1 se muestra en el Cuadro 1 para las bandas de frecuencias que aparecen en el Cuadro 1 del Apéndice 28. Se examina también la utilización de los parámetros contenidos en este cuadro para otras bandas que requieren el acuerdo establecido en el Artículo 14. Debe señalarse que en este caso el valor de la constante C1 depende solamente de los parámetros relacionados con la estación terrenal receptora y, por tanto, el servicio espacial relacionado con la estación terrenal transmisora no afecta a este valor.

Después de la determinación de la constante C1, el programa calculará la pérdida de transmisión en la banda de referencia en cuestión. La adición de 24 dB para las bandas 17 700 - 18 100, 27 000 - 37 500 y 37 000 - 39 000 MHz tiene en cuenta una anchura de banda de referencia de 1 MHz en vez de 4 kHz, como para las bandas más bajas. Esta adición permite que el programa utilice la misma ecuación para la pérdida de transmisión.

1.2 Estaciones terrenas receptoras

Para las estaciones terrenas receptoras, el valor E' = Pt' + Gt' de la p.i.r.e. de las estaciones terrenales transmisoras se indica en el Cuadro II del Apéndice 28, y Gr depende del acimut. El programa calcula entonces una constante C3 que viene dada por:

$$C3 = E' - Pr(p)$$

Por tanto, la pérdida de transmisión se calcula después mediante:

$$Lb(p) = Gr + C3$$

El cálculo de C3 se muestra en el Cuadro 2 para las bandas de frecuencias del Cuadro 2 del Apéndice 28. La utilización de los parámetros enumerados en el Cuadro 2 para otras bandas que requieren el acuerdo establecido en el Artículo 14 se examina también en el Cuadro 2.

Para las bandas marcadas con un asterisco (*) en el Cuadro 2, el valor de Pr(p) figura en el Cuadro 2 del Apéndice 28 y, por consiguiente, la constante C3 puede calcularse mediante la ecuación indicada anteriormente. Sin embargo, para las otras bandas para las cuales no se ha proporcionado Pr(p), será necesario utilizar la temperatura de ruido del sistema receptor de la estación terrena. La constante C3 en este caso será:

$$C3 = E' - Pr(p)$$

$$= E' - 10 \log T - 10 \log B + 228.6 - J - M(p) + W$$

pero se calculará por

$$C3 = E' - 10 \log B + 228.6 - J - M(p) + W ,$$

calculándose además la pérdida de transmisión por:

$$Lb(p) = Gr + C3 - 10 \log T$$

Para la banda de frecuencias 1 525 - 1 535 MHz no hay indicación para el valor de Pr(p), W, J o M(p) en el Cuadro 2 del Apéndice 28. Sin embargo, de acuerdo con la Recomendación 363 del CCIR, la potencia de interferencia máxima admisible para el servicio de operaciones espaciales no deberá exceder de -184 dBW en una anchura de banda de referencia de 1 kHz. Como en el Cuadro 2 se supone que para las portadoras terrenales la potencia de 1 Hz es de 30 dB por debajo de la potencia total de la emisión, en este caso se ha supuesto que la potencia en 1 kHz es de 20 dB por debajo de la potencia total de la emisión. Por tanto, para el caso de estaciones terrenas receptoras en el servicio de operaciones espaciales, se ha supuesto que para las estaciones terrenales transmisoras la p.i.r.e. en 1 kHz es de 55 - 10 = 45 dBW para sistemas de visibilidad directa y de 92 - 10 = 82 dBW para sistemas de dispersión troposférica.

Como para el servicio de exploración de la Tierra por satélite en la banda 2 200 - 2 290 MHz (atribución en la nota) se ha utilizado el valor de -154 dBW indicado en el Informe 382-4, junto con los parámetros asociados con los sistemas transhorizonte.

2. Cálculo de la pérdida de transmisión para el modo de propagación 2

La pérdida de transmisión para el modo de propagación 2 viene dado por la ecuación (20) del Apéndice 28:

$$L2(0.01) = Pt' + \Delta G - Pr(p) - F$$

donde el factor F se relaciona con los porcentajes de tiempo distintos a 0,01%. El nivel admisible de la emisión interferente viene dado de nuevo por la ecuación (3).

2.1 Estaciones terrenas transmisoras

Para las estaciones terrenas transmisoras, el valor de Pt' es un dato de entrada y el programa calcula inicialmente una constante dada por:

$$C2 = \Delta G - Pr(p)$$

introduciéndose ulteriormente el factor F. La pérdida de transmisión será calculada entonces mediante:

$$L2(0.01) = Pt' + C2 - F$$

El cálculo de C2 se muestra en el Cuadro 1 para las bandas de frecuencias que aparecen en el Cuadro 1 del Apéndice 28. Los mismos comentarios hechos en el punto 1.1 son válidos también en este caso.

2.2 Estaciones terrenas receptoras

Para las estaciones terrenas receptoras, el programa calcula inicialmente una constante dada por:

$$C4 = Pt' + \Delta G - Pr(p)$$

en aquellas bandas para las cuales el valor de Pr(p) se indica en el Cuadro 2 del Apéndice 28. La pérdida de transmisión se calcula entonces mediante:

$$L2(0.01) = C4 - F$$

En aquellas bandas para las cuales no se ha indicado el valor de Pr(p), hay que utilizar la temperatura de ruido del sistema receptor de la estación terrena y la constante C4 viene dada por:

$$C4 = Pt' + \Delta G - 10 \log B + 228.6 - J - M(p) + W$$

En este caso, la pérdida de transmisión se calculará por:

$$L2(0.01) = C4 - F - 10 \log T$$

El cálculo de C4 se muestra en el Cuadro 2, para las bandas de frecuencias del Cuadro 2 del Apéndice 28. La utilización de los parámetros enumerados en el Cuadro 2 para otras bandas que requieren el acuerdo estipulado en el Artículo 14 se examina también en el Cuadro 2.

CUADRO 1

Cálculo de las constantes C1 y C2 para el programa de computador APP28(estaciones terrenas transmisoras)

Bandas (MHz)		Servicios	Cálculos/comentarios
Cuadro 1 del Apéndice 28	Atribución del Artículo 14		
1427-1429		Operaciones espaciales	C1=35+131=166 dB C2=-7+131=124 dB
	1610-1626.5	Móvil aeronáutico por satélite	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite
	1750-1850	Operaciones Esp. Investigación Esp.	Se utilizan los mismos parámetros de la banda 2 655 - 2 690 MHz, incluida la hipótesis de estaciones terrenales con dispersión troposférica
	1770-1790	Meteor. sat.	
	2025-2110	Exp. Tierra sat.	
	2025-2120	Investigación esp.	
	2025-2120	Operaciones esp.	
	2500-2690	Fijo sat.	
	2655-2690	Móvil sat.	
2655-2690		Fijo sat. Móvil sat.	Disp. troposférica C1=52+140=192dB C2=10+140=150dB estaciones
	5000-5250	Móvil aer. sat. Fijo sat.	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite. Como para el servicio fijo por satélite se utilizan los mismos parámetros de la banda 5 725 - 7 075 MHz
5725-7075		Fijo sat.	C1=45+131=176dB C2= 3+131=134dB
	7125-7155 7145-7235	Operaciones esp. Investigaciones esp.	Se utilizan algunos parámetros de la banda 7 145 - 7 235 MHz
7145-7235		Investigación espacial	C1=47+131=178dB C2= 5+131=136dB
	7900-8025	Móvil aéreo por satélite	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite

CUADRO 1 (continuación)

Bandas (MHz)		Servicios	Cálculos/comentarios
Cuadro 1 del Apéndice 28	Atribución del Artículo 14		
7900-8400		Fijo sat. Móvil sat. Meteor. sat.	C1=47+131=178dB C2= 5+131=136dB
10700-11700 12500-14500 14500-14800		Fijo sat.	C1=50+128=178dB C2= 8+128=136dB
	13250-13400 15400-15700	Investigación espacial Fijo sat.	Se utilizan algunos parámetros de las bandas entre 10 700 y 14 800 MHz
	15400-15700	Móvil aer. sat.	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite
17700-18100 27000-37500		Fijo sat.	C1=50+104+24=178dB C2= 8+104+24=136dB
	37000-39000	Fijo sat.	Se utilizan los mismos parámetros de la banda 27 000 - 37 500 MHz

CUADRO 2

Cálculo de las constantes C3 y C4 para el programa de computador APP28 (estaciones terrenas receptoras)

Bandas (MHz)		Servicios	Cálculos/comentarios
Cuadro 2 del Apéndice 28	Atribución del Artículo 14		
1525-1535 (*)		Operaciones espaciales	Se utilizó la Rec. 363: C3=45+184=229dB C4= 3+0+184=187dB
	1610-1626.5	Móvil aer. sat.	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite
1670-1790		Meteor. sat.	No se han elaborado parámetros para estaciones terrenas receptoras en el servicio meteorólogico por satélite propiamente dicho
1700-1710 (*)		Investigación espacial	El caso más moderado del espacio lejano se ha tomado del Cuadro 2 C3=62+222=284dB C4=10+10+222=242dB
	1770-1790	Meteor. sat.	Igual que para la banda 1 670 - 1 790 MHz
	2200-2290 (*)	Operaciones espaciales	Se utiliza la Rec. 363 para el valor de Pr(p), pero combinado con parámetros para estaciones transmisoras terrenales troposféricas: C3=82+184=266dB C4=30+10+184=224dB
		Investigación espacial	Se utilizan los mismos parámetros de la banda 2 290 - 2 300 MHz
		Expl. Tierra sat.	Se utilizó el Informe 382-4 para el valor de Pr(p), pero combinado con parámetros para estaciones transmisoras terrenales troposféricas C3=92+154=246dB C4=10+10+154=174dB
2290-2300 (*)		Investigación espacial	C3=62+222=284dB C4=10+10+222=242dB

CUADRO 2 (continuación)

Bandas (MHz)		Servicios	Cálculos/comentarios
Cuadro 2 del Apéndice 28	Atribución del Artículo 14		
	2500-2535	Móvil sat.	Este caso está comprendido en la banda indicada debajo
2500-2690	2500-2690	Fijo sat.	C3=92-60+228.6+8-17+4=255.6dB C4=40+10-60+228.6+8-17+4 =213.6dB
3400-4200		Fijo sat.	C3=55-60+228.6+8-17+4=218.6dB C4=13+0-60+228.6+8-17+4 =176.6dB
4500-4800		Fijo sat.	C3=92-60+228.6+8-17+4=255.6dB C4=40+10-60+228.6+8-17+4 =213.6dB
	5000-5250	Fijo sat. Móvil aer. sat.	El Apéndice 28 no se aplica para esta banda, porque no está atribuida a sistemas terrenales del servicio fijo
	7250-7375	Móvil sat.	Este caso está comprendido en la banda más abajo
7250-7750		Fijo sat. Meteor. sat. Móvil sat.	C3=55-60+228.6+8-17+4=218.6dB C4=13+0-60+228.6+8-17+4 =176.6dB
8025-8400 (*)	8025-8400	Exp. Tierr. sat	C3=55+154=209dB C4=13+0+154=167dB
8400-8500 (*)		Investigación espacial	C3=25+220=245dB C4=-17+0+220=203dB
10700-12750		Fijo sat.	C3=55-60+228.6+8-17+4=218.6dB C4=10+3-60+228.6+8-17+4 =176.6dB

CUADRO 2 (continuación)

Bandas (MHz)		Servicios	Cálculos/comentarios
Cuadro 2 del Apéndice 28	Atribución del Artículo 14		
	11700-12700	Fijo sat.	Este caso de atribución mediante notas está comprendido en la banda anterior
	15400-15700	Móvil aer. sat.	El Apéndice 28 no se utiliza para el servicio móvil aeronáutico por satélite
		Fijo sat.	El Apéndice 28 no se aplica para esta banda, porque no está atribuida a sistemas terrenales del servicio fijo
17700-40000		Meteor. sat. Fijo sat. Móvil sat.	C3=35-60+228.6-0-5+0=198.6dB C4=-10+3-60+228.6-0-5+0 =156.6dB
	31800-33800	Fijo sat.	Este caso de atribución mediante nota está comprendido en la banda anterior

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 DT/22-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés/
francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

ANALISIS DE LAS BANDAS PROPUESTAS POR LAS ADMINISTRACIONES PARA PLANIFICACION

CUADRO DE LAS BANDAS PROPUESTAS

En este cuadro no se han incluido las bandas atribuidas a los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite.

Banda	Proposición	Observaciones
4/6 GHz	E/10/2 G/18/4 KEN/20 CAN/35/4 B/37/7 COMP/53/1 and 2 PRG/55/1 CHL/59/1 MEX/60/2 CLM/67/2 GRC/74/4 ALG/75/2 GHA/77/4 YUG/78/2 EQA/81/1 IRQ/87/1 LBY/103/2 BFA/104/3	4/6 GHz
	USA/5/6 USA/30/14 to 17 USA/30/36	1) Disposiciones especiales para el acceso a 4 500 - 4 800 6 425 - 7 075 2) Normas más rigurosas para las bandas 3 700 - 4 200 5 925 - 6 425
	AUS/7/1 J/39/2	3.4 - 4.2 4.5 - 4.8 5 850 - 7 075
	SEN/17/1	3.4 - 4.2 4.5 - 4.8 5 725 - 7 075
	IND/54/1 CTI/95/1 ARG/101/2	3 400 - 4 200 4 500 - 4 800 5 925 - 7 025

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.

Banda	Proposición	Observaciones
6/4 GHz (continuación)	CHN/27/16 CHN/28/19 CHN/28/22	1) 3 400 - 4 200 4 500 - 4 800 5 850 - 7 075 2) Bandas de 300 MHz reservadas 4 500 - 4 800 6 775 - 7 075
	F/12/7 F/76/14 F/76/15	1) 3 700 - 4 200 5 925 - 6 425 2) Sub-bandas reservadas para la explotación espacial
7/8 GHz	KEN/20 ALG/75/2 IRQ/87/1 LBY/103/2 BFA/104/3	7/8 GHz
	SEN/17/1	7 250 - 7 750 7 900 - 8 400
10.7 - 14.5 GHz	E/10/2 E/42/8	11-12/14 eventualmente
	F/12/7 G/18/4 KEN/20 CAN/35/4 B/37/7 COMP/53/1 y 2 PRG/55/1 CHL/59/1 MEX/60/2 CLM/67/2 GRC/74/4 ALG/75/2 GHA/77/4 YUG/78/2 EQA/81/1 IRQ/87/1 LBY/103/2 BFA/104/3	11-12/14
	AUS/7/1	10.7 - 13.25 14 - 14.5

Banda	Proposición	Observaciones
10.7 - 14.5 GHz (continuación)	F/12/7 F/76/14 F/76/15	1) 10.95 - 11.2 11.45 - 11.7 12.5 - 12.75 14 - 14.5 2) Sub-bandas reservadas para la explotación espacial
	SEN/17/1	14 - 14.5
	CHN/27/16 CHN/28/19 CHN/28/22	1) 10 950 - 11 700 14 000 - 14 500 2) Bandas de 250 MHz reservadas 10 700 - 10 950 12 750 - 13 000
	IND/54/1 CTI/95/1	10.7 - 11.7 12.75 - 13.25 14 - 14.5
	ARG/101/2	10.7 - 12.2 14 - 14.5
20 - 30 GHz	SEN/17/1	18.1 - 18.6 18.6 - 18.8 18.8 - 20.2 20.2 - 21.2 27 - 27.5 27.5 - 31
	KEN/20 MEX/60/2 ALG/75/2 LBY/103/2 BFA/104/3	Debería considerarse
NZL	NZL/8, punto 2.2	Sólo en las bandas en las que el SFS es el único servicio con atribuciones a título primario.
D	D/31/12-16	Comentarios relativos a bandas compartidas, servicios secundarios o permitidos y atribuciones mediante notas.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

F. PINHEIRO

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 DT/22-S
14 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

PROPOSICIONES ESPECIFICADAS DE LAS ADMINISTRACIONES RELATIVAS A LAS BANDAS DE FRECUENCIAS QUE HAN DE PLANIFICARSE

(Punto 2.3 del orden del día)

USA/5/6 16. Al considerar de nuevo el servicio fijo por satélite, Estados Unidos propone que sólo se tengan en cuenta ciertas partes de las bandas del SFS entre 3 700 MHz y 7 075 MHz.

1.1 Aplicación a ciertas bandas del SFS. Los Estados Unidos de América
USA/30/14 proponen que los nuevos procedimientos y normas descritos a continuación se apliquen a las bandas de frecuencias entre 3 700 - 7 075 MHz que están atribuidas al Servicio Fijo por Satélite. En estas bandas, los
USA/30/15 EE.UU. proponen que se modifique el proceso vigente de publicación anticipada mediante la adición de directrices específicas para resolver incompatibilidades importantes en forma equitativa, en parte en base a normas sobre separación o "aislamiento". En forma similar, los Estados
USA/30/16 Unidos proponen que la fase de coordinación se aumente con directrices específicas, conforme se indica en el punto 3.4, para resolver los tipos de dificultades de coordinación que suelen presentarse en la práctica. No obstante, cabría señalar que, incluso en estas bandas, la mayoría de los casos de interferencia potencial identificados en base al criterio $\Delta T/T$ del Apéndice 29, pueden resolverse en forma bilateral si así lo desean las administraciones interesadas. Para poder dar cabida a un
USA/30/17 mayor número de sistemas, los Estados Unidos también proponen que las normas que se aplican a las bandas de 3 700 - 4 200 y 5 925 - 6 425 MHz sean más estrictas que las que se apliquen a las bandas destinadas a satisfacer necesidades a largo plazo, conforme se indica en el punto 2 más adelante.

USA/30/36 Por lo tanto, los Estados Unidos de América proponen disposiciones especiales para el acceso a ciertas bandas de expansión (v.g., 300 MHz de espectro en la banda de 6 425 - 7 075 MHz para el enlace ascendente y en la banda de 4 500 - 4 800 MHz para el enlace descendente) con objeto de ofrecer una garantía práctica respecto a la satisfacción de las necesidades a más largo plazo de acceso a la órbita. Por ejemplo, con estos 600 MHz de espectro se podrían satisfacer en forma económica numerosísimas necesidades de circuitos nacionales, incluso con una mayor separación entre satélites.

AUS/7/1 **Australia propone que en la CAMR-ORB(1) y en la CAMR-ORB(2) se consideren, a efectos de la revisión de los procedimientos de planificación, solamente el servicio fijo por satélite y solamente las bandas de frecuencias** 3,4 - 4,2; 4,5 - 4,8; 5,850 - 7,075; 10,7 - 13,25; 14 - 14,5; 14,5 - 14,8 y 17,3 - 18,1 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.

NZL/8
punto 2.2

El servicio fijo por satélite utiliza diversas bandas de frecuencias, algunas de ellas compartidas con servicios espaciales y terrenales. Con respecto a otros servicios, las atribuciones del SFS están hechas en régimen de igualdad, a título primario, permitido o secundario (véase el Artículo 8 del RR). Reconociendo el régimen compartido de estas bandas y los contrastados criterios de compartición, desarrollados por el CCIR, que han permitido la cohabitación de diferentes servicios, tanto espaciales como terrenales, Nueva Zelandia opina que todo método de planificación que adopte la Conferencia para el servicio fijo por satélite solo se podrá aplicar a las bandas que están atribuidas al servicio fijo por satélite como el único servicio espacial primario.

E/10/2

La Conferencia debe estudiar la conveniencia y la posibilidad de planificar el servicio fijo por satélite en las bandas de frecuencia 6/4 GHz y, si acaso, en las bandas de 14/11 - 12 GHz, al objeto de conseguir con la planificación un mejor aprovechamiento del recurso órbita/espectro, con el fin de atender mejor las necesidades del mayor número de países.

F/12/7

Consideraciones generales

1. Este método de planificación cíclica (MPC) se propone con el fin "de garantizar a todos los países un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan".

2. Este método está destinado a los servicios y bandas de frecuencias para los que se utiliza mucho ya la OSG (SFS en 4/6 GHz) o puede ser el caso próximamente (SFS en 11-12/14 GHz). Sin embargo, tal vez pudiera aplicarse con posterioridad a otros servicios y a otras bandas.

3. En consecuencia, el MPC se propone para aplicarlo con carácter limitado al servicio fijo por satélite en las bandas 4/6 GHz y 11-12/14 GHz.

4. El MPC consiste en un ciclo de conferencias de planificación, que se supone bienal, y que separará las fases de coordinación.

SEN/17/1

Los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que Senegal desea se planifiquen son:

1. Servicio fijo por satélite

3,4	- 4,2	GHz
4,5	- 4,8	GHz
5,725	- 7,075	GHz
7,250	- 7,750	GHz
7,9	- 8,4	GHz
14	- 14,5	GHz
17,7	- 18,6	GHz
18,6	- 18,8	GHz
18,8	- 20,2	GHz
20,2	- 21,2	GHz
27	- 27,5	GHz
27,5	- 31	GHz

G/18/4 Referente a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que se van a planificar. La primera reunión de la CAMR-ORB se deberá concentrar principalmente en el servicio fijo por satélite, en las bandas 4/6 y 11-12/14 GHz atribuidas a ese servicio y deberá trabajar partiendo de la hipótesis de un crecimiento continuado de la demanda de servicios intercontinentales, nacionales y regionales. Estas hipótesis servirán de base a la selección de los métodos óptimos de planificación que se aplicarán durante los próximos diez años.

KEN/20 punto 5 En consecuencia, la planificación de las bandas 6/4 GHz, 7/8 GHz y 11 - 12/14 GHz atribuidas al SFS es fundamental, a fin de ordenar su utilización; también debería estudiarse la posibilidad de planificar las bandas de frecuencias más altas, tales como 20/30 GHz.

CHN/27/16 (+Corr.1) "Es necesario elaborar un plan para el SFS en 6/4 y 14/11 GHz (5 850 - 7 075 MHz/3 400 - 4 200, 4 500 - 4 800 MHz; 12,75 - 13,25, 14,0 - 14,5 GHz/ 10,7 - 11,7 GHz) a fin de atender las necesidades de servicios y lograr una utilización eficaz de la órbita y del espectro. En estas bandas también es posible establecer normas técnicas y parámetros unificados en la mayor medida posible y realizar redes de satélite económicas, y tampoco se plantean dificultades para la compartición de frecuencias con los servicios terrenales."

CHN/28/19 2.2 Las bandas reservadas deberían limitarse a las recién ampliadas para el SFS, con el fin de evitar las bandas de utilización intensiva (por ejemplo 3 700 - 4 200 MHz/5 925 - 6 425 MHz, 10 950 - 11 700 MHz/ 14 000 - 14 500 MHz).

CHN/28/22 3. En vista de la proposición de la Administración de China sobre la planificación del SFS en 6/4, 14/11 GHz y de los factores mencionados sobre la determinación de las bandas de frecuencia reservadas, se sugieren las siguientes:

- en la banda de 6/4 GHz se podría elegir convenientemente la de 4 500 - 4 800 MHz (con una anchura de 300 MHz) como banda reservada para los enlaces descendentes;
- la banda de 6 775 - 7 075 MHz (con una anchura de 300 MHz) quedaría reservada para los enlaces ascendentes;
- en la banda de 14/11 GHz se podrían elegir la de 10 700 - 10 950 MHz (con una anchura de 250 MHz) como banda reservada para los enlaces descendentes, y la de 12 750 - 13 000 MHz (con una anchura de 250 MHz), como banda reservada para los enlaces ascendentes.

D/31/12 - No existe posibilidad alguna de planificar servicios atribuidos sobre una base secundaria.

D/31/13 - Los servicios permitidos no pueden planificarse independientemente en escala mundial o regional.

D/31/14 - Las frecuencias indicadas en la nota del cuadro como atribuidas sobre una base primaria no pueden ser planificadas mundialmente ni tampoco regionalmente.

D/31/15 - Si se atribuye una banda de frecuencias a dos o más servicios sobre una base primaria, la planificación del servicio no deberá obstaculizar o impedir la utilización de esa banda para otros servicios.

D/31/16 - La banda de frecuencias atribuida sobre una base primaria, cuya utilización esté limitada por una o varias notas del Cuadro de Atribución de Frecuencias, no puede planificarse sin otras consideraciones.

CAN/35/4 5.6 La demanda existente y futura en las bandas de 4, 6, 11 - 12 y de 14 GHz indica que esas bandas deberían ser objeto de estudio para aplicarles otros regímenes reglamentarios.

B/37/7 4. El SFS merece un tratamiento especial en razón de las grandes consecuencias que las decisiones de la Conferencia pueden tener en este servicio, cuya utilización en el mundo entero es cada vez mayor. El SFS tiene diversas atribuciones en las bandas de frecuencias situadas entre 2,5 y 275 GHz. Las bandas de 6/4 y 14/11 - 12 GHz son las que han experimentado el desarrollo tecnológico más grande y las tendencias de hoy apuntan hacia un incremento de la capacidad órbita-espectro en esas bandas. Lo que es más, la utilización intensiva de la órbita y del espectro sólo podrá producirse en algunas partes de la OSG. En razón de ello, Brasil propone a la Conferencia que sólo examine las atribuciones al SFS en las bandas de 6/4 y 14/11 - 12 GHz. Habrá que tener en cuenta el hecho de que la propiedad de un mecanismo de acceso diferente del enfoque en función de la demanda depende del grado de utilización del arco orbital determinado y de la banda de frecuencia que se esté examinando. Concretamente, la propiedad de un mecanismo de acceso a priori sólo se justificaría tratándose de un arco orbital y de una banda de frecuencias cuya posibilidad de utilización sea intensiva.

J/39/2 Proposición

Japón propone que se considere la atribución de las bandas de frecuencia 3,4 - 4,2 GHz, 4,5 - 4,8 GHz y 5,85 - 7,075 GHz al servicio fijo por satélite.

E/42/8 1) Que establezca los principios y trate los aspectos técnicos necesarios, para que la compartición entre servicios de la naturaleza expuesta en este documento pueda ser factible, sin dejar de considerar un uso racional del recurso órbita-espectro.

2) Que además como alternativa a las bandas 10,7 - 11,7 GHz ó 12,5 - 12,75 GHz, vea si es posible encontrar otras bandas de frecuencias de servicio fijo por satélite distintas de las 4/6 y 11 - 12/14 GHz, en las que pudieran desarrollarse en mejores condiciones las cargas útiles del servicio fijo por satélite en este tipo de plataformas.

3) Que, en su caso, se incluya este tema en el proyecto del orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia.

Proposiciones combinadas de CVA, D, F, G, MCO, POR y SUI.

COMP/53/1 A fin de aprovechar de la forma más eficaz el tiempo disponible, la Primera Reunión de la CAMR-ORB/85, cuando aborde las discusiones de los puntos 2.2 y 2.3 del orden del día, debería concentrar su atención en el servicio fijo por satélite y en las bandas atribuidas a dicho servicio de 6/4 GHz y 14/11-12 GHz.

COMP/53/2 Que la CAMR-ORB/85 estudie el desarrollo de un método de planificación flexible para el conjunto de los servicios fijos por satélite en las bandas 6/4 GHz y 14/11-12 GHz a fin de asegurar el acceso equitativo a la órbita a todos los países en la forma y a medida en que se encuentren en disposición para este acceso.

IND/54/1 La Administración india propone que el servicio fijo por satélite se planifique sobre una base mundial en las siguientes bandas:

i) 3 400 - 4 200 MHz y 4 500 - 4 800 MHz (espacio-Tierra);

ii) 5 925 - 7 025 MHz (Tierra-espacio);

iii) 10,7 - 11,7 GHz (espacio-Tierra);

iv) 12,75 - 13,25 GHz (Tierra-espacio);

v) 14,0 - 14,5 GHz (Tierra-espacio).

PRG/55/1 Paraguay propone que el servicio fijo por satélite en bandas de 6/4 y 14/11-12 GHz debería ser objeto de planificación dado que:

CHL/59/1 La situación imperante en el servicio fijo por satélite (SFS) prevé dificultades en la satisfacción de la demanda para garantizar en la práctica a todos los paises el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios. Así entonces, la Administración de Chile estima necesario la planificación de dicho servicio en las bandas 6/4 GHz y 14/11-12 GHz. Esta planificación deberá extenderse a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite (SRS) en la banda de 17 GHz para las Regiones 1 y 3.

MEX/60/2 Gran parte de los servicios existentes se ha establecido en las bandas 6/4 y 11 - 12/14 GHz, sin embargo, el CCIR ha realizado progresos en sus estudios de las bandas de 20/30 GHz en las que varias administraciones han venido efectuando interesantes experimentos. A fin de dar satisfacción a las necesidades de las administraciones, es recomendable que se consideren en la planificación todas las bandas para las que se disponga de información técnica básica.

CLM/67/2 En consecuencia, y para evitar que la gran mayoría de los países, en especial aquellos en vía de desarrollo, se vean privados de tener acceso a la OG, se recomienda urgentemente adoptar un mecanismo de planificación a priori en las bandas de 6/4 GHz y 14/11 - 12 GHz en el SFS.

GRC/74/4 La Conferencia deberá planificar el SFS y las bandas de frecuencias 6/4, 14/12/11 GHz.

ALG/75/2 Las bandas de frecuencia del servicio fijo por satélite que se han de planificar son:

4/6 GHz,

7/8 GHz,

11/12/14 GHz.

Ello no excluye la posibilidad de que se planifiquen, en caso necesario, las bandas superiores.

F/76/14 - Las bandas 3 700 - 4 200 MHz, 5 925 - 6 425 MHz, 10,95 - 11,2 GHz, 11,45 - 11,7 GHz, 12,5 - 12,75 GHz y 14 - 14,5 GHz son, debido a su utilización intensiva, las únicas bandas del servicio fijo por satélite que pueden ser planificadas según el método indicado en el punto 2.3 de dicho documento, salvo en el caso de los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión. Véase la proposición /COMP/52/1_7.

F/76/15 - Además, cualquiera que sea la solución que se adopte, conviene reservar sub-bandas para el servicio de operaciones espaciales en las bandas de frecuencias atribuidas al servicio fijo por satélite para las operaciones de mantenimiento en posición y para las fases críticas de colocación en posición y de maniobras en la órbita (véase el Informe de la RPC, Anexo 4, punto 4.6.5.6).

GHA/77/4 Por ello, Ghana propone que sólo se planifiquen las bandas 6/4 GHz y 14/11 - 12 GHz del servicio fijo por satélite de manera que cumplan los objetivos de la Resolución N.º 3 de la CAMR-79.

YUG/78/2 La RSF de Yugoslavia propone que:

a) para la planificación de las bandas de frecuencias 6/4 GHz y 14/11-12 GHz sólo se considere el servicio fijo por satélite;

EQA/81/1 a) La adopción prioritaria de una planificación, a priori, de las bandas 6/4 GHz y 14/11-12 GHz del servicio fijo por satélite; y,

IRQ/87/1 que la Conferencia planifique el servicio fijo por satélite en los pares de bandas 4/6, 7/8 y 11-12/14 GHz;

CTI/95/1 La planificación deberá ocuparse del servicio fijo por satélite en las siguientes bandas:

3 400 - 4 200 MHz

4 500 - 4 800 MHz

5 925 - 7 075 MHz

10 700 - 11 700 MHz (espacio-Tierra)

12 750 - 13 250 MHz

14 000 - 14 800 MHz

ARG/101/2 Sobre la base de lo citado anteriormente, la República Argentina propone que se planifique el servicio fijo por satélite y en las bandas de 3,4 - 4,2; 4,5 - 4,8; 5,925 - 7,075; 10,7 - 12,2 y 14 - 14,5 GHz.

LBY/103/2 2) El servicio fijo por satélite debe considerarse de la máxima prioridad y planificarse en las bandas de frecuencias 4/6 GHz, 7/8, 11 - 12/14 y, si es posible, en la de 20/30 GHz;

BFA/104/3 Proponemos que se planifiquen las bandas 6/4, 8/7, 14/11-12 y 30/20 GHz.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F. PINHEIRO

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 DT/23-S
16 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 4

Proposiciones relativas a la modificación futura del Artículo I

DEFINICIONES Y TERMINOS

1. Documento 3: Informe de la RPC/CCIR - Punto 2 del Capítulo 2
   - Anexo 1, sobre todo el punto 1.4: (términos y definiciones que requieren ulterior estudio)

2. Documento 4: Informe de la IFRB

   a) Servicio entre satélites (RR24) - punto 4.1.2

   b) Servicio de operaciones espaciales (RR25) - punto 4.1.3 (también RR127, RR129 y RR130)

   c) Servicio móvil marítimo por satélite (RR31) - punto 4.1.4

3. Documento 13 (F) - F/13/8

   a) Modifíquese la definición existente: RR109 (enlace de conexión)

   b) Añádanse las nuevas definiciones siguientes:

   - retransmisión de datos por satélite
   - obtención de datos por satélite
   - teledetección por satélite

4. Documento 68 (CLM)

   - Añádase el nuevo término siguiente: órbita de los satélites geoestacionarios (CLM/68/4)

El Presidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

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 DT/24(Rev.1)-S
21 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 6

Nota del Presidente de la Comisión 6

ESTRUCTURA DE LA COMISION 6

Comisión 6 (Cuestiones relativas al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz) : Presidente: Dr. M. MATSUSHITA (J) (624)
Vicepresidente: Sr. E. KAMDEM-KAMGA (CME) (164)
Secretario: Sr. I. Dolezel (2045)
Asistente : Sr. P.D. Cross (2009)

- Grupo de Trabajo 6A (Asuntos relacionados con las Actas Finales de la Región 2) : Presidente: Sr. G.H. RAILTON (PNG) (532)
Secretario: Sr. P.D. Cross (2009)

- Subgrupo de Trabajo 6A1 (Examen de: criterios sobre compartición interregional/ incompatibilidades entre el Plan SRS de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3) : Presidente: Sr. G.H. RAILTON (PNG) (532)
Secretario: Sr. P.D. Cross (2009)

- Subgrupo de Trabajo 6A2 (Examen del Documento 16/ refundición de las decisiones de la SAT-R2 dentro del Reglamento de Radiocomunicaciones) : Presidente: Sr. Jan F. BROERE (Países Bajos) (519)
Secretario: Sr. E. Cabral de Mello (2025)

Grupo de Trabajo 6B (Enlaces de conexión para radiodifusión por satélite, Regiones 1 y 3) : Presidente: Sr. D. SAUVET-GOICHON (F) (224)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

- Subgrupo de Trabajo 6B1 (Cuestión de las bandas de frecuencias para planificar los enlaces de conexión para la radiodifusión por satélite) : Presidente: Sr. L. GRIMSTVEIT (NOR) (478)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

- Subgrupo de Trabajo 6B2 (Parámetros técnicos para la planificación de los enlaces de conexión) : Presidente: Sr. R.M. BARTON (AUS) (117)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

El Presidente de la Comisión 6
Dr. 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.

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 DT/24-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 6

Nota del Presidente de la Comisión 6

ESTRUCTURA DE LA COMISION 6

Comisión 6 (Cuestiones relativas al servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz)
: Presidente: Dr. M. MATSUSHITA (J) (624)
Vicepresidente: Sr. E. KAMDEM-KAMGA (CME) (164)
Secretario: Sr. I. Dolezel (2045)
Asistente : Sr. P.D. Cross (2009)

- Grupo de Trabajo 6A (Asuntos relacionados con las Actas Finales de la Región 2)
: Presidente: Sr. G.H. RAILTON (PNG) (532)
Secretario: Sr. P.D. Cross (2009)

- Subgrupo de Trabajo 6A1 (Examen de: criterios sobre compartición interregional/ incompatibilidades entre el Plan SRS de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3)
: Presidente: Sr. G.H. RAILTON (PNG) (532)
Secretario: Sr. P.D. Cross (2009)

- Grupo de Trabajo 6B (Enlaces de conexión para radiodifusión por satélite, Regiones 1 y 3)
: Presidente: Sr. D. SAUVET-GOICHON (F) (224)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

- Subgrupo de Trabajo 6B1 (Cuestión de las bandas de frecuencias para planificar los enlaces de conexión para la radiodifusión por satélite)
: Presidente: Sr. L. GRIMSTVEIT (NOR) (478)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

- Subgrupo de Trabajo 6B2 (Parámetros técnicos para la planificación de los enlaces de conexión)
: Presidente: Sr. R.M. BARTON (AUS) (117)
Secretario: Sr. D. Schuster (2071)

El Presidente de la Comisión 6
Dr. M. MATSUSHITA

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

Addéndum 1 al
Documento DT/25(Rev.2)-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Grupo de Trabajo 6B

A. Valor inicial de planificación de la p.i.r.e.

Tras una detenida consideración de este parámetro de planificación, el Grupo ad hoc elaboró la siguiente propuesta:

1. En el cuadro de los parámetros de planificación se indicará un valor inicial de planificación de la p.i.r.e. de 84 dBW, así como una referencia a dos notas de pie de página correspondientes.

2. Las notas de pie de página tendrían el siguiente texto:

i) Es éste un valor inicial que debe utilizarse al elaborar el Plan. Se ajustará, si es necesario, durante la elaboración del Plan caso por caso para asegurar que se cumplan los criterios mínimos de relación portadora/ruido y relación portadora/interferencia especificados en el Plan para los sistemas de enlaces de conexión de todas las administraciones. También se harán ajustes, si es necesario, para acomodar las necesidades de las correspondientes administraciones.

ii) Algunas administraciones consideran que este valor de planificación puede no satisfacer sus necesidades.

B. Control de potencia

El Grupo observó que ya se había establecido en el Subgrupo de Trabajo 6B-2 que el Plan de enlaces de conexión se elaboraría sin empleo sistemático del control de potencia. Además, se había acordado también que se permitiría el empleo del control de potencia, pero que éste tendría tal vez que regirse por un conjunto de directrices.

El Documento 111 proporciona información valiosa sobre la aplicación del control de potencia, pero el Grupo acordó que se necesitaba más información antes de poder establecer estas directrices.

Se recomienda por tanto que el CCIR emprenda estudios entre reuniones de este parámetro (véase el Informe 952) y que la Segunda Reunión de la Conferencia considere entonces este asunto.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/25(Rev.2)-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Grupo de Trabajo 6B

PARAMETROS TECNICOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE

PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION EN LAS REGIONES 1 Y 3
(BANDA 17,3 - 18,1 GHz Y BANDA 14,5 - 14,8 GHz)

Punto N.º	Parámetro	Valor recomendado	Ref. RPC	Proposiciones Docs.
1	Relación portadora-ruido	24 dB	Anexo 6, 6.2.2	40
2	Relación portadora-interferencia cocanal	40 dB		40
3	Relación portadora-interferencia canal adyacente	21 dB (Nota 1)	Anexo 6, 6.2.3	9, 18, 40
4+	p.i.r.e.	Banda 17/18 GHz: valor uniforme en la gama de 78-87,4 dBW o determinarlo por balance de enlace para lograr valor de relación portadora/ruido Banda 14 GHz: se examinará	Anexo 6, 6.2.4	14, 18, 40, 99, 131
5	Diámetro antena estación terrena	5 m - Banda 17/18 GHz 6 m - Banda 14 GHz	Anexo 6, 6.2.5.1	-
6	Ganancia antena estación terrena	57 dBi	Anexo 6, 6.2.5.2	-
7	Antena estación terrena, diagrama respuesta copolar	$32-25 \log \theta$ dBi para $1^o \leq \theta \leq 48^o$, -10(dBi) para $\theta > 48^o$ (Figura 1)	Anexo 6, 6.2.5.2 a)	40
8	Antena estación terrena, diagrama respuesta contrapolar	-30 dB relat. ganancia copolar en el eje para $0^o \leq 0 \leq 1,6^o$, $32-25 \log \theta$ dBi para $1,6^o < 0 \leq 48^o$, -10 dBi para $\theta > 48^o$ (Figura 1)	Anexo 6, 6.2.5.2 b)	14, 18, 40
9	Pérdida puntería antena estación terrenal	1 dB	Anexo 6, 6.2.5.4	-
10	Antena receptora satélite, diagrama respuesta copolar	ganancia relativa (dB) $-12\left(\frac{\theta}{\theta_0}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\theta}{\theta_0} \leq 1,30$ $-17,5 - 25 \log \left(\frac{\theta}{\theta_0}\right)$ para $\frac{\theta}{\theta_0} > 1,30$ Después de la intersección con la curva C: como la curva C^Q (Véase Figura 2 - curva A)	Anexo 6, 6.2.6.2 a)	40
11	Antena receptora satélite, diagrama respuesta contrapolar	ganancia relativa (dB) $-30 - 12\left(\frac{\theta}{\theta_0}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\theta}{\theta_0} \leq 0,5$ -33 para $0,5 \leq \frac{\theta}{\theta_0} \leq 1,67$ $-40 - 40 \log\left(\frac{\theta}{\theta_0} - 1\right)$ para $1,67 < \frac{\theta}{\theta_0}$ Después de la intersección con la curva C: como la curva $C.^Q$ (Véase Figura 2 - curva B)	Anexo 6, 6.2.6.2 b)	40

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.

Punto N.º	Parámetro	Valor recomendado	Ref. RPC	Proposiciones Docs.
12	Antena receptora satélite, precisión puntería	0,2º	Anexo 6, 6.2.6.3	40
13	Temperatura ruido satélite	1500 K	Anexo 6, 6.2.7	18, 40
14	Tipo de polarización	Circular (Nota 2)	Anexo 6, 6.2.8	40
15	Sentido de polarización	Totalmente opuesto a sus enlaces descendentes correspondientes o bien totalmente igual a sus enlaces descendentes correspondientes, para cada posición orbital, suponiendo un Plan de translación de frecuencias uniforme (Note 3)	Anexo 6, 6.2.8	18, 40
16	AGC	Permitido hasta 15 dB, siempre que no aumente la interferencia a otros sistemas de satélite	Anexo 6, 6.2.9	40
17+	Control de potencia	No examinado en la planificación, pero permitido siempre que no aumente la interfer. a otros sistemas de satélite (el Doc. 111 contiene inform. útil)	Anexo 6, 6.2.10	40, 111
18	Ubicación estación terrena	Para satisfacer las necesidades de las administraciones, pero si está fuera de la zona de servicio del enlace descendente, tal vez sea necesario emplear métodos que resuelvan las incompatibilidades de la planificación (20). (Nota 4)	Anexo 6, 6.3	18, 40
19	Modelo de propagación	[Anexo 2 al Informe de la RPC, evaluado durante el 99% del mes más desfavorable]	Anexo 2	40, 97, 122, 131
20	Métodos para resolver incompatibilidades de planificación	Véase 20.1	Anexo 6, 6.3.3	18, 40

Nota 1 - Una administración propone efectuar la planificación utilizando un valor de 24 dB, pero cuando éste no pueda aplicarse, cabe utilizar un valor de 21 dB.

Nota 2 - Se supone la polarización circular en la planificación, pero puede utilizarse polarización lineal en una posición orbital dada, sujeta a acuerdo de todas las administraciones afectadas.

Nota 3 - En la situación en que se utiliza un plan de translación de frecuencias no uniforme, es necesario mantener una disposición de polarización/frecuencia uniforme en cada posición orbital.

Nota 4 - Al examinar este punto, se identificaron tres casos de zonas de servicio de enlace de conexión:

i) dentro de la zona de servicio del enlace descendente;

ii) dentro del territorio nacional de una administración;

iii) dentro del territorio nacional de una o más administraciones que cooperan y que sirven al haz del enlace descendente de otra administración que coopera.

+ Continúa el examen de este parámetro.

20.1 Métodos para resolver las incompatibilidades en la planificación de los enlaces de conexión

Es conveniente utilizar un conjunto común de parámetros técnicos para todos los enlaces de conexión en la planificación, pero según estudios preliminares realizados por varias administraciones, puede ser difícil obtener las relaciones portadora/interferencia requeridas en un pequeño número de enlaces de conexión, particularmente cuando ciertas administraciones tienen que satisfacer necesidades especiales.

A fin de superar estas dificultades, se propone cierta flexibilidad en los valores de los parámetros de planificación utilizados. En el proceso de planificación pueden aplicarse una o más de las siguientes técnicas, cuando sea necesario, para lograr los valores deseados de protección contra la interferencia:

20.1.1* ajuste del nivel máximo de la p.i.r.e. de los posibles enlaces de conexión interferentes o enlaces de conexión sujetos a interferencia excesiva para mantener relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia adecuadas en los enlaces de conexión ajustados;

20.1.2* cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, los diagramas de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con copolarización y polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena pueden limitarse a 29 - 25 log θ (dBi), para valores de θ, ángulo fuera del eje, en las regiones de las posiciones orbitales adyacentes y segunda adyacente en el Plan de la órbita geoestacionaria;

20.1.3* en los casos en que se logra un aislamiento insuficiente con polarización cruzada, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena puede limitarse a 24 - 25 log θ (dBi) para $0{,}76^{o} \leqslant \theta \leqslant 22{,}9^{o}$ y -10(dBi) para $\theta > 22{,}9^{o}$;

20.1.4 asignaciones de canales de enlaces de conexión, manteniendo la misma frecuencia de transmisión para todas las asignaciones asociadas con un haz de enlace descendente dado;

20.1.5* modificación de la forma del diagrama del haz, del tamaño y/o de las respuestas de lóbulos laterales de la antena receptora del satélite (por ejemplo, antena de múltiples haces o de haz conformado), particularmente cuando el enlace de conexión está situado fuera de la zona de servicio del enlace descendente;

---

* Es necesario continuar los trabajos para completar esta proposición y definir las magnitudes de algunas de las mejoras de los parámetros propuestos que pueden suponerse excepcionalmente en la planificación, si es necesario para lograr las relaciones portadora/interferencia deseadas.

20.1.6 desalineación de la dirección de puntería del haz de la antena receptora del satélite, sujeta a que se mantenga el valor deseado de la relación portadora/ruido;

20.1.7 mejora de la precisión de puntería del haz de la antena receptora del satélite a 0,1°;

20.1.8* separación de posiciones orbitales de satélite de ± 0,2° con respecto a la posición nominal, y especificación del diagrama de radiación de la antena transmisora para las estaciones terrenas pertinentes en la gama 0° a 1° en ángulos del haz fuera del eje; (obsérvese que esta técnica requerirá modificaciones del Apéndice 30 y, por tanto, deberá examinarse posteriormente).

20.1.9 establecimiento de un límite superior de 10 dB para el margen de la atenuación debida a la lluvia incluida en el presupuesto de potencia del enlace de conexión.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

---

* Es necesario continuar los trabajos para completar esta proposición y definir las magnitudes de algunas de las mejoras de los parámetros propuestos que pueden suponerse excepcionalmente en la planificación, si es necesario para lograr las relaciones portadora/interferencia deseadas.

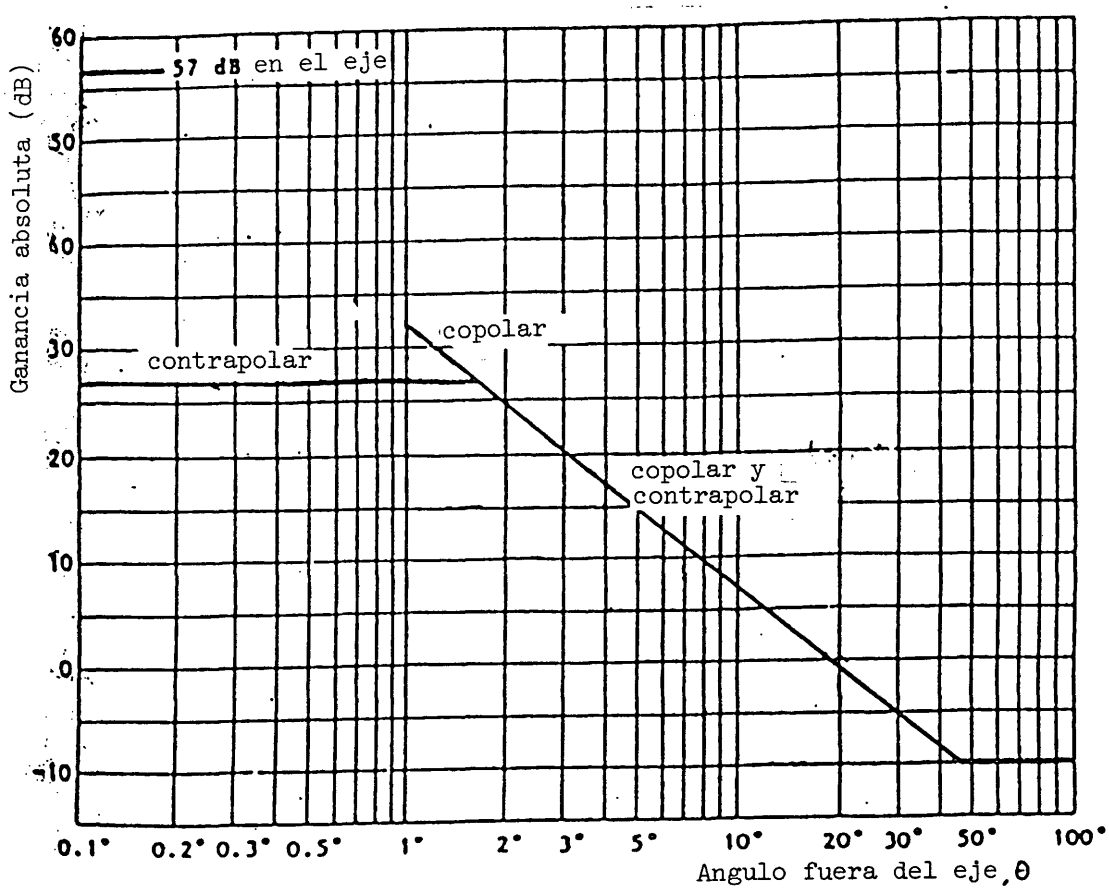
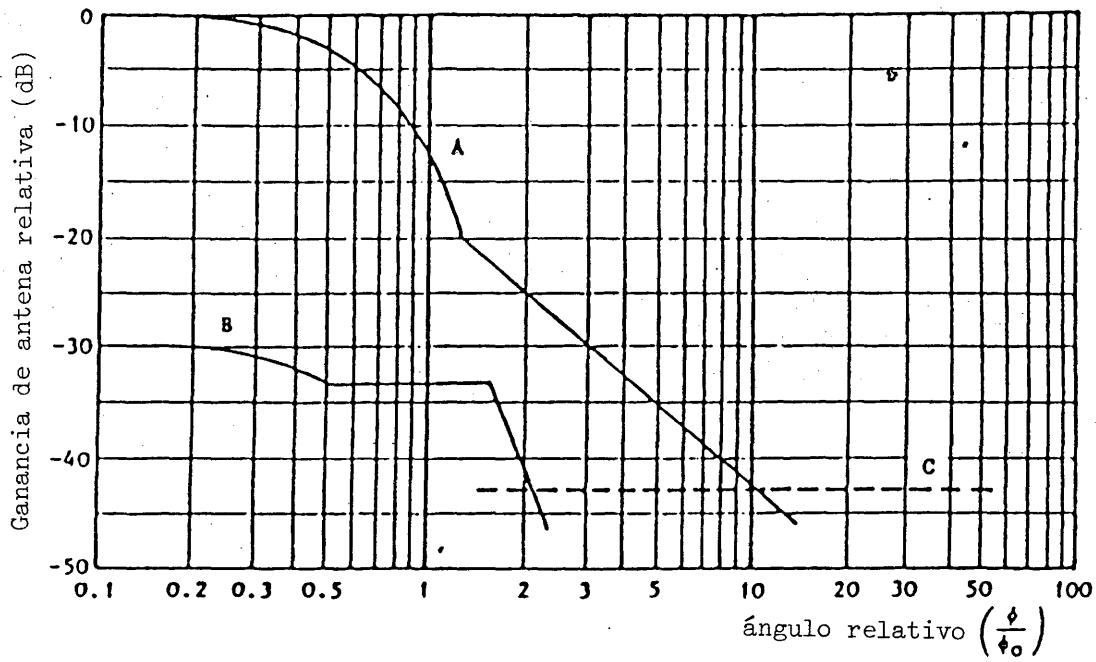


FIGURA 1

Diagramas de referencia de la antena transmisora de estación terrena
(antena de 5 m de diámetro)



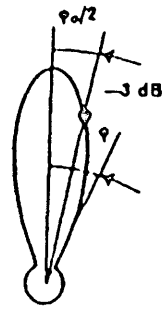


FIGURA 2

Diagrama de la antena receptora de satélite

Curva A - componente copolar

Curva B - componente contrapolar

Curva C - menos la ganancia en el eje

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 DT/25(Rev.1)-S
16 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de primer Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Grupo de Trabajo 6B

PARAMETROS TECNICOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION EN LAS REGIONES 1 Y 3 (BANDA 17,3 - 18,1 GHz)

Punto N.º	Parámetro	Propuesta de la Conferencia	Comentarios	Ref.RPC	Proposiciones Docs.
1*	Relación portadora-ruido	24 dB	Valor de la RPC	Anexo 6, 6.2.2	40
2*	Relación portadora-interferencia cocanal	40 dB			40
3	Relación portadora-interferencia canal adyacente	21 ó 24 dB	El valor de la RPC es 21 dB; una administración solicita valor más alto (24 dB)	Anexo 6, 6.2.3	9, 18, 40
4	p.i.r.e.	Valor uniforme en la gama de 78-87,4 BW o determinarlo por balance de enlace para lograr valor de relación portadora-ruido	Sujeto a nueva discusión	Anexo 6, 6.2.4	14, 18, 40 y 99
5	Diámetro antena estación terrena	5 m	Dos administraciones desean formular nuevos comentarios	Anexo 6 6.2.5.1	-
6*	Ganancia antena estación terrena		No discutido, el valor de la RPC es 57 dBi	Anexo 6, 6.2.5.2	-
7*	Antena estación terrena, diagrama respuesta copolar	32-25 log θ dBi para $1^\circ < \theta < 48^\circ$, -10 dBi para $\theta > 48^\circ$ (Nota 1)	Reducirlo en 3 dB, en caso necesario (véase Nota 1)	Anexo 6, 6.2.5.2(a)	40
8	Antena estación terrena, diagrama respuesta contrapolar	30 dB relat. ganancia copolar en el eje, para $0^\circ \leq \theta \leq 0{,}48^\circ$, 19-25 log θ dBi para $0{,}48^\circ < \theta \leq 14{,}45^\circ$ -10 dBi $\theta > 14{,}45^\circ$ o 30 dB rel.ganancia copolar en el eje para $0^\circ \leq \theta \leq 1{,}6^\circ$ 32-25 log θ dBi para $1{,}6^\circ < \theta \leq 48^\circ$ -10 dBi para $\theta > 48^\circ$ (véase Nota 1)	Sujeto a nueva discusión	Anexo 6, 6.2.5.2(b)	15, 18, 40

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.

Punto N.°	Parámetro	Propuesta de la Conferencia	Comentarios	Ref.RPC	Proposiciones Docs.
9*	Pérdida puntería antena estación terrenal		No discutido. El valor de la CPM es 1 dB	Anexo 6, 6.2.5.4	-
10	Antena receptora satélite, diagrama respuesta copolar		No discutido	Anexo 6, 6.2.6.2(a)	40
11	Antena receptora satélite, diagrama respuesta contrapolar		No discutido	Anexo 6 6.2.6.2(b)	40
12*	Antena receptora satélite, precisión puntería	0,2°		Anexo 6 6.2.6.3	40
13*	Temperatura ruido satélite	1 500 - 2 500 K	Valores de la RPC	Anexo 6, 6.2.7	18, 40
14*	Tipo de polarización	Supuesto circular	Como RPC	Anexo 6, 6.2.8	40
15*	Sentido de polarización	Ambos, pero ha de ser sin embargo el mismo en cada posición orbital (rel. enlace descendente)	Como RPC	Anexo 6, 6.2.8	18, 40
16 *	AGC	Permitida hasta 15 dB, siempre que no aumente la interferencia a otros sistemas de satélite	Como RPC	Anexo 6, 6.2.9	40
17*	Control de potencia	No examinado en el Pleno, pero permitido siempre que no aumente la interfer. a otros sistemas de satélite (el Doc.111 contiene inform.útil)	Como RPC	Anexo 6, 6.2.10	40, 111
18	Ubicación estación terrena		Se está discutiendo	Anexo 6, 6.3	18, 40
19	Métodos para resolver incompatibilidades de planificación		En examen	Anexo 6, 6.3.3	18, 40
20	Modelo de propagación		Pendiente de discusión	Anexo 2	40, 97

Nota 1 - Cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales debería limitarse a $29 - 25 \log \theta$ dBi para valores de θ en las regiones de pequeñas separaciones orbitales en el plano de la órbita geoestacionaria, es decir, $\theta \simeq \pm 6^{\circ}, \pm 12^{\circ}$.

* Ha quedado terminada la discusión de estos parámetros.

Anexo: 1

ANEXO 1

Métodos para resolver las incompatibilidades en la planificación de los enlaces de conexión

Es conveniente utilizar un conjunto común de parámetros técnicos para todos los enlaces de conexión en la planificación, pero según estudios preliminares realizados por varias administraciones, puede ser difícil obtener las relaciones portadora/interferencia requeridas en un pequeño número de enlaces de conexión, particularmente cuando ciertas administraciones tienen que satisfacer necesidades especiales.

A fin de superar estas dificultades, se propone cierta flexibilidad en los valores de los parámetros de planificación utilizados. En el proceso de planificación pueden aplicarse una o más de las siguientes técnicas, cuando sea necesario, para lograr los valores deseados de protección contra la interferencia:

a) ajuste del nivel máximo de la p.i.r.e. de los posibles enlaces de conexión interferentes o enlaces de conexión sujetos a interferencia excesiva para mantener relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia adecuadas en los enlaces de conexión ajustados;

b) asignaciones de canales de enlaces de conexión, manteniendo la misma frecuencia de transmisión para todas las asignaciones asociadas con un haz de enlace descendente dado;

c) modificación de la forma del diagrama del haz, del tamaño y/o de las respuestas de lóbulos laterales de la antena receptora del satélite;

d) desalineación de la dirección de puntería del haz de la antena receptora del satélite, sujeta a que se mantenga el valor deseado de la relación portadora/ruido;

e) mejora de la precisión de puntería del haz de la antena receptora del satélite a $0{,}1^{\circ}$;

f) mejora del diagrama de respuesta de lóbulos laterales de la antena transmisora de la estación terrena; (La Nota 1 asociada a los puntos 7 y 8 de este documento es un ejemplo de la respuesta mejorada de los lóbulos laterales propuesta.)

g) separación de posiciones orbitales de satélite de $\pm 0{,}2^{\circ}$ con respecto a la posición nominal, y especificación del diagrama de radiación de la antena transmisora para las estaciones terrenas pertinentes en la gama 0° a 1° en ángulos del haz fuera del eje. (Obsérvese que esta técnica requerirá modificaciones del Apéndice 30 y, por tanto, deberá examinarse posteriormente.)

Se han identificado también las siguientes técnicas, aún en estudio:

h) establecimiento de un límite superior para el margen de la atenuación debida a la lluvia incluida en el presupuesto de potencia del enlace de conexión; y

i) adopción de reglas suplementarias para reducir la interferencia creada por una estación terrena de enlace de conexión situada fuera de la zona de servicio del enlace descendente.

Es necesario también continuar los trabajos para definir las magnitudes de algunas de las mejoras de los parámetros propuestos que pueden suponerse excepcionalmente en la planificación, si es necesario para lograr las relaciones portadora/interferencia requeridas.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/25-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

PROYECTO DE PRIMER INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2
AL GRUPO DE TRABAJO 6B

PARAMETROS TECNICOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE

Planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 (banda 17,3 - 18,1 GHz)

Punto N.º	Parámetro	Propuesta de la Conferencia	Comentarios	Ref.RPC	Proposiciones Docs.
1*	Relación portadora-ruido	24 dB	Valor de la RPC	Anexo 6, 6.2.2	40
2*	Relación portadora-interferencia cocanal	40 dB			40
3	Relación portadora-interferencia canal adyacente	21 ó 24 dB	El valor de la RPC es 21 dB; una administración solicita valor más alto (24 dB)	Anexo 6, 6.2.3	9, 18, 40
4	p.i.r.e.	Valor uniforme en la gama de 78-87,4 BW o determinarlo por balance de enlace para lograr valor de relación portadora-ruido	Sujeto a nueva discusión	Anexo 6, 6.2.4	14, 18, 40 y 99
5	Diámetro antena estación terrena	5 m	Dos administraciones desean formular nuevos comentarios	Anexo 6 6.2.5.1	-
6*	Ganancia antena estación terrena		No discutido, el valor de la RPC es 57 dBi	Anexo 6, 6.2.5.2	-
7*	Antena estación terrena, diagrama respuesta copolar	32-25 log θ dBi para $1^o < \theta < 48^o$, -10 dBi para $\theta > 48^o$ (Nota 1)	Reducirlo en 3 dB, en caso necesario (véase Nota 1)	Anexo 6, 6.2.5.2(a)	40
8	Antena estación terrena, diagrama respuesta contrapolar	30 dB relat. ganancia copolar en el eje, para $0^o \leq \theta \leq 0{,}48^o$, 19-25 log θ dBi para $0{,}48^o < \theta \leq 14{,}45^o$ -10 dBi $\theta > 14{,}45^o$ o 30 dB rel.ganancia copolar en el eje para $0^o \leq \theta \leq 1{,}6^o$ 32-25 log θ dBi para $1{,}6^o < \theta \leq 48^o$ -10 dBi para $\theta > 48^o$ (véase Nota 1)	Sujeto a nueva discusión	Anexo 6, 6.2.5.2(b)	15, 18, 40

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.

Punto N.º	Parámetro	Propuesta de la Conferencia	Comentarios	Ref.RPC	Proposiciones Docs.
9*	Pérdida puntería antena estación terrenal		No discutido. El valor de la CPM es 1 dB	Anexo 6, 6.2.5.4	-
10*	Antena receptora satélite, diagrama respuesta copolar		No discutido	Anexo 6, 6.2.6.2(a)	40
11*	Antena receptora satélite, diagrama respuesta contrapolar		No discutido	Anexo 6 6.2.6.2(b)	40
12*	Antena receptora satélite, precisión puntería	0,2°		Anexo 6 6.2.6.3	40
13*	Temperatura ruido satélite	1 500 - 2 500 K	Valores de la RPC	Anexo 6, 6.2.7	18, 40
14*	Tipo de polarización	Supuesto circular	Como RPC	Anexo 6, 6.2.8	40
15*	Sentido de polarización	Ambos, pero ha de ser sin embargo el mismo en cada posición orbital (rel. enlace descendente)	Como RPC	Anexo 6, 6.2.8	18, 40
16 *	AGC	Permitida, siempre que no aumente la interferencia a otros sistemas de satélite	Como RPC	Anexo 6, 6.2.9	40
17*	Control de potencia	No examinado en el Pleno, pero permitido siempre que no aumente la interfer. a otros sistemas de satélite (el Doc.111 contiene inform.útil)	Como RPC	Anexo 6, 6.2.10	40, 111
18	Ubicación estación terrena		Se está discutiendo	Anexo 6, 6.3	18, 40
19	Métodos para resolver incompatibilidades de planificación		En examen	Anexo 6, 6.3.3	18, 40
20	Modelo de propagación		Pendiente de discusión	Anexo 2	40, 97

Nota 1 - Cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales debería limitarse a $29 - 25 \log \theta$ dBi para valores de θ en las regiones de pequeñas separaciones orbitales en el plano de la órbita geoestacionaria, es decir, $\theta \sim \pm 6^{\circ}, \pm 12^{\circ}$.

* Ha quedado terminada la discusión de estos parámetros.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/26(Rev.1)-S
16 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 6

PROYECTO DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A A LA COMISION 6

El Grupo de Trabajo 6A ha creado un Subgrupo 6A-1 con el siguiente mandato:

1) examinar los criterios de compartición interregional adoptados por la Conferencia SAT-83 en comparación con las decisiones sobre criterios de compartición interregional adoptados por la CAMR-79;

2) examinar las incompatibilidades entre el Plan del SRS de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3;

3) formular Recomendaciones para resolver las incompatibilidades.

Este Subgrupo ha comunicado al Grupo de Trabajo que ha celebrado dos reuniones y examinado los criterios que permitirían evaluar el Plan SAT-R2 en relación con los servicios de las Regiones 1 y 3 (DT/16 y DT/20).

Se ha acordado dividir el examen de estos temas en tres partes, a saber:

a) SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3;

b) SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3;

c) SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3.

SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3

Se ha acordado aprobar la decisión de la Junta, que figura en el punto 4 del Documento 48, de utilizar los criterios del Anexo 4 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones para examinar las incompatibilidades entre el Plan del SRS de la Región 2 y el Plan del SRS de las Regiones 1 y 3.

Se han identificado tres haces que exceden los límites de densidad de flujo de potencia, según se puede ver en el Cuadro 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.

CUADRO 1

Haces de la Región 2 que rebasan los límites de la d.f.p. según el Apéndice 30

Haces de la Región 2	Haces de la Región 1	Canales afectados de la Región 1	Rebasamiento del límite de la d.f.p.
ALS00002	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,5 dB
ALS00003	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,7 dB
BERBER02	CNR 130 E 129 ISL 049	27 - 31 - 39 27 - 31 - 39 29 - 33 - 37	1,7 dB 0,4 dB 1,8 dB

Se han propuesto dos métodos para resolver los problemas descritos:

1) adición de la anterior nota como nota a los haces pertinentes dentro del Plan, o

2) /ajuste de las características técnicas de los haces para suprimir las incompatibilidades./

No hubo acuerdo sobre el método que convenía utilizar y se remitió el problema al Grupo 6A-1 - ad hoc 1 para que éste indicase el método adecuado.

SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3

El Subgrupo 6A-1 consideró dos criterios posibles para evaluar el Plan de la Región en relación con los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, a saber:

1) el Anexo 5 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, del modo utilizado por la IFRB en el Documento 48, o

2) el Anexo 5 al Apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones, junto con los criterios elaborados por el CCIR y recogidos en los Informes 631 y 789-1, como ha indicado una administración.

Las administraciones (Reino Unido y Estados Unidos de América) responsables de esos haces que causan ciertas incompatibilidades, han aceptado la coordinación con las partes interesadas y han preparado conjuntamente la siguiente nota:

Nota 10/XXX - Esta asignación sólo se pondrá en servicio cuando se satisfagan los límites del / Anexo 4 / o cuando se llegue a un acuerdo con la administración indicada después de ... / ... en relación con los límites del / Anexo 4 del presente Apéndice /.

SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3

La propuesta de la Junta contenida en el Documento 48 consiste en la aplicación del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones como criterio necesario para evaluar el Plan del SRS de la Región 2.

Se ha tropezado con dificultades para llegar a una decisión unánime sobre qué sistemas del SFS de las Regiones 1 y 3 se deben tener en cuenta al evaluar el Plan SAT-R2.

Los puntos de vista son dos:

a) redes del servicio fijo por satélite comunicadas a la Junta hasta el 12 de julio de 1983 para publicación en virtud del RR 1074;

b) redes del servicio fijo por satélite comunicadas a la Junta en virtud de RR 1042 en la fecha de incorporación de las Actas Finales de SAT-R2 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Se informó al Grupo de Trabajo que proseguían las discusiones oficiosas. Se decidió esperar la conclusión de esas discusiones antes de examinar el problema.

El Presidente sugirió que se examinase el texto refundido contenido en el Documento 16. Las opiniones difirieron. Por lo menos una delegación señaló que es necesario examinar las cuestiones de principio y se tiene el propósito de dar cierta prioridad a los comentarios de las administraciones al Documento 16.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A
G.H. RAILTON

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 DT/26-S
15 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 6

PROYECTO DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 6A A LA COMISION 6

El Grupo de Trabajo 6A ha creado un Subgrupo 6A-1 con el siguiente mandato:

1) examinar los criterios de compartición interregional adoptados por la Conferencia SAT-83 en comparación con las decisiones sobre criterios de compartición interregional adoptados por la CAMR-79;

2) examinar las incompatibilidades entre el Plan del SRS de la Región 2 y los servicios de las Regiones 1 y 3;

3) formular Recomendaciones para resolver las incompatibilidades.

Este Subgrupo ha comunicado al Grupo de Trabajo que ha celebrado dos reuniones y examinado los criterios que permitirían evaluar el Plan SAT-R2 en relación con los servicios de las Regiones 1 y 3 (DT/16 y DT/20).

Se ha acordado dividir el examen de estos temas en tres partes, a saber:

a) SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3;

b) SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3;

c) SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3.

SRS de la Región 2 y SRS de las Regiones 1 y 3

Se ha acordado aprobar la decisión de la Junta, que figura en el punto 4 del Documento 48, de utilizar los criterios del Anexo 4 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones para examinar las incompatibilidades entre el Plan del SRS de la Región 2 y el Plan del SRS de las Regiones 1 y 3.

Se han identificado tres haces que exceden los límites de densidad de flujo de potencia, según se puede ver en el Cuadro 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.

CUADRO 1

Haces de la Región 2 que rebasan los límites de la d.f.p. según el Apéndice 30

Haces de la Región 2	Haces de la Región 1	Canales afectados de la Región 1	Rebasamiento del límite de la d.f.p.
ALS00002	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,5 dB
ALS00003	URS 080	26 - 30 - 34 - 38	0,7 dB
BERBER02	CNR 130 E 129 ISL 049	27 - 31 - 39 27 - 31 - 39 29 - 33 - 37	1,7 dB 0,4 dB 1,8 dB

No hubo acuerdo sobre el método que convenía utilizar y se remitió el problema al Grupo 6A-1 - ad hoc 1 para que éste indicase el método adecuado.

SRS de la Región 2 y servicios terrenales de las Regiones 1 y 3

El Subgrupo 6A-1 identificó dos criterios posibles para evaluar el Plan de la Región en relación con los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, a saber:

1) el Anexo 5 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, del modo utilizado por la IFRB en el Documento 48, o

2) los criterios elaborados por el CCIR y recogidos en los Informes 631 y 789-1.

Las administraciones (Reino Unido y Estados Unidos de América) responsables de esos haces que causan ciertas incompatibilidades, han aceptado la coordinación con las partes interesadas y han preparado conjuntamente la siguiente nota:

Nota 10/XXX - Esta asignación sólo se pondrá en servicio cuando se satisfagan los límites del / Anexo 4 / o cuando se llegue a un acuerdo con la administración indicada después de ... / ... en relación con los límites del / Anexo 4 del presente Apéndice /.

Se han propuesto dos métodos para resolver los problemas descritos:

1) adición de la anterior nota como nota a los haces pertinentes dentro del Plan, o

2) ajuste de las características técnicas de los haces para suprimir las incompatibilidades.

El Subgrupo 6A-1 ha remitido este asunto al Subgrupo 6A-1 - ad hoc 1 para que éste indique los criterios que procede utilizar para evaluar el Plan SAT-R2.

SRS de la Región 2 y SFS de las Regiones 1 y 3

La propuesta de la Junta contenida en el Documento 48 consiste en la aplicación del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones como criterio necesario para evaluar el Plan del SRS de la Región 2.

Se ha tropezado con dificultades para llegar a una decisión unánime sobre qué sistemas del SFS de las Regiones 1 y 3 se deben tener en cuenta al evaluar el Plan SAT-R2.

Los puntos de vista son dos:

a) redes del servicio fijo por satélite comunicadas a la Junta hasta el 12 de julio de 1983 para publicación en virtud del RR 1074;

b) redes del servicio fijo por satélite comunicadas a la Junta en virtud de RR 1042 en la fecha de incorporación de las Actas Finales de SAT-R2 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

Se informó al Grupo de Trabajo que proseguían las discusiones oficiosas. Se decidió esperar la conclusión de esas discusiones antes de examinar el problema.

El Presidente sugirió que se examinase el texto refundido contenido en el Documento 16. Las opiniones difirieron. Por lo menos una delegación señaló que es necesario examinar las cuestiones de principio y se tiene el propósito de dar cierta prioridad a los comentarios de las administraciones al Documento 16.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6A
G.H. RAILTON

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 N.º DT-27-S
21 de agosto de 1985
Original: francés
inglés
español

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente

Las proposiciones sobre principios de planificación, presentadas al Grupo de Trabajo 5A, se han analizado y agrupado en temas de cáracter general. La lista adjunta es un Addendum al Documento N.o DT/27.

F.S.C. PINHEIRO
Presidente del Grupo de trabajo 5A

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.

GARANTIA DE ACCESO

AUS/7/6 i) Las frecuencias radioeléctricas y la OSG son recursos naturales limitados, a los cuales deben tener acceso garantizado y equitativo todos los países que sean capaces de utilizarlos en forma eficaz y económica.

G/18/5.1 Según el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento de Radiocomunicaciones, todas las Administraciones Miembros de la Unión son igualmente soberanas y todos los métodos de planificación deben reflejar esta realidad; por consiguiente:

a) todos los métodos de planificación se deberán aplicar equitativamente, es decir, sin aventajar ni penalizar a ninguna administración o administraciones sobre otras;

b) todos los procedimientos técnicos y reglamentarios se deberán aplicar imparcialmente a los sistemas y redes espaciales, y a las propuestas de asignación de frecuencias y posiciones orbitales que caigan bajo su jurisdicción;

CHN/25/(3.1.4) "Que, cuando se encuentren dificultades para cubrir todas las necesidades reales de acceso al recurso de órbita/espectro, se conceda prioridad a la satisfacción de las necesidades reales de las administraciones que todavía no han establecido un sistema espacial o que sólo han establecido unos pocos sistemas espaciales en comparación con sus propias necesidades, y más tarde que otras administraciones."

J/39/3 Todo enfoque de la planificación debe garantizar, en la práctica y para todos los países o grupos de países, el acceso equitativo al recurso espectro/OSG y, al mismo tiempo, debe posibilitar el uso eficaz y económico de dicho recurso.

IND/54/5 (4.7) 4.7 El Plan debe prever los procedimientos para garantizar la acomodación de cualquier nuevo beneficiario, así como las necesidades imprevistas de las administraciones durante el periodo de validez del Plan.

"El objetivo más importante de la convocación de la CAMR-ORB es garantizar en la práctica un acceso equitativo a todos los países a los dos recursos naturales limitados que son el espectro de radiofrecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios (OSC)".

COMPARTICIÓN CON OTROS SERVICIOS

CHN/25/8 (3.5) El plan debe ser adaptable a los diversos tipos de necesidades (incluyendo los sistemas de satélite ya en servicio o previstos, enlaces de conexión, etc.) y a las exigencias derivadas de la aparición de nuevas tecnologías y nuevos servicios durante el periodo cubierto por la planificación. También debe resolver satisfactoriamente los criterios de compartición entre los servicios espaciales planificados y no planificados.

D/31/15 Si se atribuye una banda de frecuencias a dos o más servicios sobre una base primaria, la planificación del servicio no deberá obstaculizar o impedir la utilización de esa banda para otros servicios.

RESERVACIÓN DE RECURSOS

AUS/7/6 (ii) Cuando existen demandas no satisfechas, las adjudicaciones no utilizadas del recurso órbita/espectro constituyen una pérdida de beneficio general para todos los usuarios efectivos y potenciales de sistemas por satélite, y por esta razón el acceso a este recurso no debe verse restringido por la existencia de reservas a largo plazo.

DURACIÓN DEL PLAN

AUS/7/8 Australia propone que las asignaciones de frecuencia a las estaciones espaciales que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) sean reconsideradas a intervalos de no menos de 10 años y no más de 15 años.

J/39/3 (2) Todo plan debe tener un periodo específico de validez. Se deberán atender las necesidades nuevas o no previstas que surjan durante este periodo de validez.

AR6/101/3 (3) Basar el proceso de planificación en las necesidades formuladas por las administraciones para su puesta en servicio o notificadas, únicamente durante el período entre dos conferencias consecutivas de planificación de la órbita.

"IND/54/ (4.4) El periodo abarcado por el Plan debe ser lo suficientemente corto para proporcionar la flexibilidad necesaria con miras a adoptar una nueva tecnología apropiada y factible, y lo suficientemente largo para evitar frecuentes cambios que pudieran suponer penalizaciones económicas y operacionales en determinadas situaciones. Sobre la base de estas consideraciones, la Administración india propone que un Plan a priori que abarque un periodo de 7-10 años sería apropiado para el SFS en las bandas especificadas en nuestras proposiciones".

PROVISIÓN PARA REDES DE MÚLTIPLES ADMINISTRACIONES

AUS/7/7 Australia propone que se fomente el uso de sistemas por satélite pertenecientes a múltiples administraciones, introduciendo disposiciones concretas sobre sus adjudicaciones orbitales/espectrales en los principios y criterios de planificación que adopte la CAMR-ORB(1) con miras a la utilización eficaz y económica del recurso órbita/espectro, cualquiera que sea la naturaleza de estos principios y criterios.

G/18/5.11 Reconociendo también que la cooperación internacional para el establecimiento de sistemas espaciales constituye un medio de acelerar el acceso a las radiocomunicaciones espaciales, la Unión deberá tratar de fomentar y estimular esa cooperación entre las administraciones que deseen participar en ella.

D/31/1 Deberá prestarse la atención debida a los requisitos de aquellos sistemas de satélites que posean zonas de servicio mundiales y regionales, que sean distintas de aquellas de los sistemas de satélites nacionales que sólo abarcan zonas nacionales circunscritas, en consonancia con su gran importancia.

D/31/2 Deberá garantizarse la utilización y el desarrollo permanentes de dichos sistemas de satélites después de la Conferencia.

ACOMODAR LOS SISTEMAS EXISTENTES

D/31/4 Los sistemas de comunicaciones espaciales y las redes y estaciones de radiodifusión en explotación que empleen la órbita de los satélites geoestacionarios

- no deberán verse limitados sin razones que sean aceptables para las administraciones interesadas,
- sin embargo, no deberán adquirir título permanente respecto de determinadas frecuencias o posiciones orbitales.

YUG/78/2 (4.c) dentro de cualquier procedimiento de planificación, los sistemas existentes del servicio fijo por satélite deben protegerse adecuadamente e incorporarse en el Plan.

ACOMODAR LOS SISTEMAS EXISTENTES (Cont.)

Add to IND/54/5 (4.1)

"Es necesario incluir en la categoría de los sistemas existentes los que se estén coordinando en virtud del Artículo 11 o cuyas asignaciones de frecuencias se encuentren registradas en el RIF, de conformidad con el Artículo 13".

POSIBILIDAD DE ADAPTAR LAS DIFERENTES NECESIDADES Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

AUS/7/6 (iii)

Para poder introducir innovaciones tecnológicas que mejoren la eficacia de utilización de la OSG, y modificaciones en los requisitos del servicio, debe preverse suficiente flexibilidad en el método de planificación.

G/18/2

Referente a un método global de planificación del servicio fijo por satélite. La primera reunión de la CAMR-ORBIT deberá buscar activamente un método de planificación de carácter flexible, dinámico y evolutivo, capaz de hacer frente a los cambios de las necesidades nacionales e internacionales de utilización del espectro y la órbita y de aprovechar las ventajas derivadas de la mejora de la tecnología. Los principios y directrices de estos métodos de planificación se prepararán de conformidad con los puntos 2.3, 2.4 y 2.5 del orden del día.

G/18/3

Referente a la maximización de la capacidad de la órbita y las bandas atribuidas al servicio fijo por satélite. La primera reunión de la CAMR-ORBIT deberá explorar, teniendo en cuenta factores de tiempo y economía, todos los medios posibles de maximizar la capacidad de la órbita y las bandas del servicio fijo por satélite recomendando la adopción de nuevas técnicas de mejora de los recursos. Tales técnicas se podrán introducir progresivamente. (Véase también G/18/15-20.)

G/18/4

Referente a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que se van a planificar. La primera reunión de la CAMR-ORB se deberá concentrar principalmente en el servicio fijo por satélite, en las bandas 4/6 y 11-12/14 GHz atribuidas a ese servicio y deberá trabajar partiendo de la hipótesis de un crecimiento continuado de la demanda de servicios intercontinentales, nacionales y regionales. Estas hipótesis servirán de base a la selección de los métodos óptimos de planificación que se aplicarán durante los próximos diez años.

POSIBILIDAD DE ADAPTAR LAS DIFERENTES NECESIDADES Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS (Cont.)

G/18/5.1 Según el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento de Radiocomunicaciones, todas las Administraciones Miembros de la Unión son igualmente soberanas y todos los métodos de planificación deben reflejar esta realidad; por consiguiente:

a) todos los métodos de planificación se deberán aplicar equitativamente, es decir, sin aventajar ni penalizar a ninguna administración o administraciones sobre otras;

b) todos los procedimientos técnicos y reglamentarios se deberán aplicar imparcialmente a los sistemas y redes espaciales, y a las propuestas de asignación de frecuencias y posiciones orbitales que caigan bajo su jurisdicción;

G/18/5.2 Las estaciones, redes y sistemas espaciales en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios constituyen inversiones económicas y operacionales muy importantes que no deben ser perturbadas sin razones sólidas. Se deberán en lo posible prever y minimizar los riesgos de perturbaciones futuras;

G/18/5.3 Al mismo tiempo, los sistemas, redes y estaciones en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios no deberán adquirir un título permanente sobre frecuencias o posiciones orbitales determinadas;

Add. to IND/54/5 (4.4)

"El plan se debe fundar en tecnologías viables, aplicables y adecuadas, que estén suficientemente demostradas y ampliamente disponibles en el periodo de tiempo previsto (IND/54/6).

El plan se debe basar en las necesidades, teniendo en cuenta la utilización eficaz de los sistemas de satélite para las aplicaciones a que mejor se presten (punto 4.3)".

ARG/101/3 (5)

Utilizar, en la mayor medida posible, parámetros y criterios técnicos uniformes con el fin de reducir la heterogeneidad de los sistemas y posibilitar la introducción de nuevas tecnologías.

FLEXIBILIDAD

AUS/7/6 (iii)

Para poder introducir innovaciones tecnológicas que mejoren la eficacia de utilización de la OSG, y modificaciones en los requisitos del servicio, debe preverse suficiente flexibilidad en el método de planificación.

G/18/2

Referente a un método global de planificación del servicio fijo por satélite. La primera reunión de la CAMR-ORBIT deberá buscar activamente un método de planificación de carácter flexible, dinámico y evolutivo, capaz de hacer frente a los cambios de las necesidades nacionales e internacionales de utilización del espectro y la órbita y de aprovechar las ventajas derivadas de la mejora de la tecnología. Los principios y directrices de estos métodos de planificación se prepararán de conformidad con los puntos 2.3, 2.4 y 2.5 del orden del día. [NOTAS 1 Y 2]

G/18/3

Referente a la maximización de la capacidad de la órbita y las bandas atribuidas al servicio fijo por satélite. La primera reunión de la CAMR-ORBIT deberá explorar, teniendo en cuenta factores de tiempo y economía, todos los medios posibles de maximizar la capacidad de la órbita y las bandas del servicio fijo por satélite recomendando la adopción de nuevas técnicas de mejora de los recursos. Tales técnicas se podrán introducir progresivamente. (Véase también G/18/15-20.)

G/18/4

Referente a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que se van a planificar. La primera reunión de la CAMR-ORB se deberá concentrar principalmente en el servicio fijo por satélite, en las bandas 4/6 y 11-12/14 GHz atribuidas a ese servicio y deberá trabajar partiendo de la hipótesis de un crecimiento continuado de la demanda de servicios intercontinentales, nacionales y regionales. Estas hipótesis servirán de base a la selección de los métodos óptimos de planificación que se aplicarán durante los próximos diez años. [NOTAS 1 Y 2]

FLEXIBILIDAD (Cont.)

G/18/5.1 Según el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento de Radiocomunicaciones, todas las Administraciones Miembros de la Unión son igualmente soberanas y todos los métodos de planificación deben reflejar esta realidad; por consiguiente:

a) todos los métodos de planificación se deberán aplicar equitativamente, es decir, sin aventajar ni penalizar a ninguna administración o administraciones sobre otras;

b) todos los procedimientos técnicos y reglamentarios se deberán aplicar imparcialmente a los sistemas y redes espaciales, y a las propuestas de asignación de frecuencias y posiciones orbitales que caigan bajo su jurisdicción; **[NOTAS 1 Y 2]**

G/18/5.2 Las estaciones, redes y sistemas espaciales en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios constituyen inversiones económicas y operacionales muy importantes que no deben ser perturbadas sin razones sólidas. Se deberán en lo posible prever y minimizar los riesgos de perturbaciones futuras; **[NOTAS 1 Y 2]**

G/18/5.3 Al mismo tiempo, los sistemas, redes y estaciones en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios no deberán adquirir un título permanente sobre frecuencias o posiciones orbitales determinadas: **[NOTAS 1 Y 2]**

G/18/5.4 Reconociendo el ritmo de la evolución tecnológica de las radiocomunicaciones espaciales, todo método de planificación que se adopte deberá prever la progresiva introducción de técnicas nuevas y mejoradas; **[NOTAS 1 Y 2]**

CHN/28/17 La Administración de China considera que se deberían reservar algunas porciones de las bandas de frecuencia planificadas para dar cabida a las necesidades imprevistas durante el periodo de planificación, a fin de que el plan sea más flexible.

En términos generales, se pueden satisfacer las necesidades imprevistas si se reservan algunas porciones de bandas de frecuencia o de arcos orbitales durante el proceso de planificación. No obstante, como cada país tiene su propia situación geográfica, resulta difícil en la práctica determinar cuántos arcos de servicio deben reservarse y en qué posiciones. Por consiguiente, reservando bandas apropiadas en las bandas de frecuencia planificadas podrían resolverse estos problemas y lograrse una gestión y utilización más convenientes. En lo que atañe a los procedimientos reglamentarios para esas bandas de frecuencia reservadas, véase el Documento 29 de la CAMR-ORB-85, presentado por la Administración de China.

FLEXIBILIDAD (Cont.)

J/39/3 (2) Todo plan debe tener un periodo específico de validez. Se deberán atender las necesidades nuevas o no previstas que surjan durante este periodo de validez.

COMP/53/2 Que la CAMR-ORB/85 estudie el desarrollo de un método de planificación flexible para el conjunto de los servicios fijos por satélite en las bandas 6/4 GHz y 14/11-12 GHz a fin de asegurar el acceso equitativo a la órbita a todos los países en la forma y a medida en que se encuentren en disposición para este acceso.

ARG/101/3 (4) **Posibilitar en el proceso de aplicación del Plan la inclusión de nuevas necesidades y modificaciones a las adjudicaciones y asignaciones existentes, conforme a los procedimientos de modificación que adopte la Conferencia.**

ACCESO EQUITATIVO

ANÚLESE CHN/15/1 (3.1.1)

UTILIZACIÓN EFICAZ

AUS/7/6 (iv) Los procedimientos de coordinación multilateral deben basarse en las normas técnicas estipuladas en el Reglamento de Radiocomunicaciones, que asegurarán la eficaz utilización de la OSG.

G/18/5.7 La concentración de sistemas y redes espaciales de características similares (por ejemplo, en términos de densidad espectral de potencia y sensibilidad a la interferencia) representa la utilización más homogénea y eficaz de la órbita y el espectro, por lo que todo método de planificación que se adopte deberá alentar la utilización homogénea de la órbita y el espectro, especialmente en las bandas de frecuencias y sectores orbitales de utilización más intensa.

UTILIZACIÓN EFICAZ (Cont.)

CHN/25/2 deben utilizarse lo más posible las técnicas avanzadas aplicables;

CHN/25/3 teniendo en cuenta el desarrollo tecnológico, deben modificarse los criterios técnicos de los sistemas, de forma que se garantice la calidad del servicio;

CHN/25/4 deben utilizarse los programas de computador pertinentes;

CHN/25/5 en la medida de lo posible deben utilizarse parámetros, criterios y otros elementos técnicos comunes para reducir las inhomogeneidades entre los sistemas de satélite.

CHN/25/6 Al adoptar técnicas y criterios técnicos de planificación se han de tener en cuenta la eficacia y la economía. En otras palabras, cuando se adopten técnicas y criterios técnicos para la planificación, debe atenderse primeramente a la utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro y al empleo de técnicas más consolidadas y económicas, que sean aceptables para la mayoría de los países. Entre tanto, debe alentarse a todos los países a que introduzcan técnicas más avanzadas, con vistas a promover la planificación y el empleo eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro.

OTROS ASUNTOS

G/18/5.9 **Los procedimientos reglamentarios aplicables a servicios espaciales que utilizan la órbita de los satélites geoestacionarios deberán ser eficaces y efectivos, fáciles de comprender y aplicar y económicos en cuanto a sus exigencias de personal administrativo y técnico. Esos procedimientos deberán también:**

a) proporcionar la máxima seguridad posible de que los nuevos sistemas y redes que requieren acceso al espectro y a la órbita consiguen de hecho tal acceso;

b) asegurar que se consigue el acceso sin perturbaciones mayores que las aceptables a los sistemas existentes, ya sean espaciales o terrenales;

c) asegurar a los nuevos sistemas y redes espaciales la misma categoría que a los sistemas y redes existentes a efectos del reconocimiento internacional y a la exención de interferencia perjudicial;

G/18/5.10 **Reconociendo la disparidad entre los recursos técnicos de que disponen las diferentes administraciones y grupos de administraciones, quienes necesiten asistencia especial a efectos de los procedimientos de coordinación deberán estar seguros de que la pueden conseguir en la UIT en la medida en que los recursos de la Unión lo permitan;**

OTROS ASUNTOS (Cont.)

J/39/3
(1)

Todo plan debe establecerse sobre la base de las necesidades sometidas por cada administración. Las necesidades se basarán en planes concretos y realistas para la utilización del recurso espectro/OSG.

(7)

Todo plan establecido por la Conferencia será lo suficientemente realista como para poder llevarse a la práctica.

IRQ/87/6

Se debe adjudicar en pie de igualdad a todos los países una "anchura de banda total" igual en las bandas del SFS 4/6, 7/8, 11-12/14 GHz que irán asociadas con las posiciones orbitales. La Conferencia debe decidir esta "anchura de banda total" y las anchuras de las correspondientes sub-bandas en las referidas bandas del SFS.

IRQ/87/10

El derecho a utilizar la posición o las posiciones orbitales adjudicadas y las frecuencias asociadas, según se dice en IRQ/87/5 e IRQ/87/6, se debe considerar un derecho adquirido e internacionalmente reconocido. Esas adjudicaciones podrán sin embargo, ser modificadas por una Conferencia Administrativa competente si resulta necesario revisar el plan.

MEX/96/28
(1)

1.- El recurso órbita/espectro es un recurso natural limitado y por tanto está sujeto a una posible saturación.

(4)

4.- En este sentido, conviene que la conferencia tenga presentes, en particular, las necesidades especiales de los países en desarrollo.

(6)

6.- Asimismo, para facilitar el acceso de los países en desarrollo a las radiocomunicaciones espaciales, conviene que se promueva el establecimiento de sistemas subregionales de usuarios comunes.

ARG/101/3
(2)

Garantizar en la práctica el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las frecuencias atribuidas a cada uno de los servicios espaciales a planificar para ser utilizados por todos los países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

LBY/103/1

Un plan de atribución nacional basado en el principio de la sola satisfacción de las necesidades nacionales, que garantice a cada país una posición orbital y una anchura de banda global que le permitan satisfacer sus necesidades de telecomunicación;

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 N.º DT-27-S
19 de agosto de 1985
Original: francés
inglés
español

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del presidente

Las proposiciones sobre principios de planificación, presentadas al Grupo de Trabajo 5A, se han analizado y agrupado en temas de cáracter general. La lista adjunta es lo más exacta posible.

F.S.C. PINHEIRO

Presidente del Grupo de trabajo 5A

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

GARANTIA DE ACCESO

USA/5/7 (1)

Toda necesidad de acceso de una administración debe acomodarse cuando sea preciso.

AUS/7/6

Las frecuencias radioeléctricas y la OSG son recursos naturales limitados, a los cuales deben tener acceso garantizado y equitativo todos los países que sean capaces de utilizarlos en forma eficaz y económica.

URS/9/3 (a)

garantizar a todos los países por igual acceso de la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan;

E/10/2 (IV.15)

En numerosos textos de carácter internacional ya se menciona que uno de los objetivos más importantes de cualquier proceso de planificación que emprenda esta Conferencia, es el de lograr la utilización más eficaz y económica posible del recurso órbita/espectro como medio para poder garantizar que todos los países tengan un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

SEN/17/3

la garantía concreta del acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG);

KEN/20/2.1 (i)

Los usuarios de la OSG deben asegurar que a todos los países o grupos de países les será garantizado segmentos orbitales adecuados y sus frecuencias asociadas, cómo y cuándo lo necesiten.

D/31/3

asegurar que en la práctica se conceda acceso a los nuevos sistemas espaciales y redes de radiocomunicaciones que requieran acceso al espectro de frecuencias y a la órbita de los satélites geoestacionarios,

CAN/35/1

En consonancia con lo dispuesto en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y en el Reglamento de Radiocomunicaciones que figura en anexo al mismo, la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios tendrá que basarse en el principio consistente en garantizar a todos los países en la práctica el acceso equitativa a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan. Habrá que hacer un esfuerzo, asimismo, por conseguir la utilización eficaz de la órbita y el espectro, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de acceso y las limitaciones técnicas y económicas que existen.

CME/36/4(2) Tanto el espectro de frecuencias radioeléctricas como la OSG son recursos naturales limitados que pertenecen a toda la humanidad y a los cuales hay que garantizar el acceso equitativo de todos los países.

B/37/1 - garantizar, en la práctica, a todos los países el acceso equitativo a los recursos OSG/espectro; y

IND/54/5 (4.7) El Plan debe prever los procedimientos para garantizar la acomodación de cualquier nuevo beneficiario, así como las necesidades imprevistas de las administraciones durante el periodo de validez del Plan.

CHL/59/2 Todo método de planificación que se adopte en la CAMR-ORB 85 deberá tener en cuenta el artículo 33° del Convenio de Telecomunicaciones y las Resoluciones N°s 2 y 3 de la CAMR-79, con el objeto de garantizar en la práctica, a todos los paises el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

CLM/70/(general) Estos resultados deben ser, esencialmente, garantizar en la práctica que todos los países tengan acceso equitativo al ROE y que se tomen en cuenta los derechos, intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo.

IRQ/87/5 Se debe adjudicar a todos los países, en pie de igualdad, por lo menos una "posición orbital óptima" y las frecuencias correspondientes como en IRQ/87/6, para atender sus necesidades nacionales de telecomunicaciones.

MEX/96/28 (3) Existe el derecho de todos los países, independientemente de su grado de desarrollo tecnológico, de tener acceso a esa órbita/espectro con base en los principios de justicia y equidad y tomando en cuenta sus necesidades presentes y futuras.

MLA/82/1(1) SNG THA Toda necesidad de acceso de una administración a la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) y a las bandas de frecuencia se satisfará teniendo en cuenta las necesidades reales y previstas.

YUG/78/(5) El objetivo esencial de la CAMR-ORB es garantizar, en la práctica, para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

ARG/101/
3(2)

Garantizar en la práctica el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las frecuencias atribuidas a cada uno de los servicios espaciales a planificar para ser utilizados por todos los países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

COMP/110/
3(sa.3)

Debe garantizarse en la práctica, a todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales. Si no fuera posible realizar la planificación de todas las bandas y servicios, por razones especiales tales como la de que no se explotan intensamente, será necesario disponer de reglamentos que eviten una inequidad como la que actualmente existe para el Servicio Fijo por Satélite (SFS) en las bandas de frecuencias más bajas.

PHL/120/
2(1)

Las solicitudes de acceso de las administraciones a la Orbita de los Satélites Geoestacionarios (OSG) y bandas de frecuencias deberán satisfacerse tomando como base las necesidades actuales y previstas.

COMPARTICION CON OTROS SERVICIOS

USA/5/7 (11)

En todo método de planificación deberán tenerse en cuenta los derechos de todos los servicios de radiocomunicaciones, particularmente con respecto a las atribuciones a título primario en la banda de que se trate.

AUS/7/6 (vii)

Los procedimientos de planificación no deben imponer nuevas restricciones a otros servicios que compartan las bandas de frecuencias pertinentes de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

F/11/6

En el caso de compartición entre los servicios terrenales y los servicios por satélite, con estatuto primario, se ha de tener en cuenta en la planificación la igualdad de derechos entre los dos servicios.

G/18/5.8

Aunque ciertas bandas de frecuencias atribuidas a un servicio espacial que utiliza la órbita de los satélites geoestacionarios están también atribuidas a otros servicios espaciales y/o a servicios terrenales a título igualmente primario, todo método de planificación que se adopte deberá respetar íntegramente la igualdad de derechos a operar en esas bandas;

D/31/5

En el caso de las bandas de frecuencias atribuidas tanto a los servicios espaciales como terrenales de la misma categoría, todos los procedimientos de planificación deberán respetar cabalmente la igualdad de derechos de ambos tipos de servicio en esas bandas de frecuencias.

B/37/12 (g)

Habría que prestar la atención debida a los servicios que comparten la misma banda de frecuencias, teniendo en cuenta la Sección II del Artículo 8 del RR.

J/39/3 (5)

Todo plan salvaguardará los derechos de los demás servicios que utilicen la misma banda de frecuencias a título primario con igualdad de derechos.

ARG/101/
3(8)

Respetar los derechos de todos los servicios que a título primario comparten bandas con los servicios a planificar y de aquellos que ya estén planificados

COMP/110/
3(5b.6)

Al establecer el Plan deberán respetarse las restricciones impuestas a los servicios espaciales que comparten las mismas bandas de frecuencias atribuidas a título primario a servicios terrenales, o tomarse medidas análogas a las existentes actualmente.

RESERVACIÓN DE RECURSOS

CHN/28/17 La Administración de China considera que se deberían reservar algunas porciones de las bandas de frecuencia planificadas para dar cabida a las necesidades imprevistas durante el periodo de planificación, a fin de que el plan sea más flexible.

IRQ/87/9 La capacidad del recurso órbita de los satélites geoestacionarios/espectro no utilizada en el plan se deberá poner a disposición de todos los países y de las organizaciones regionales o mundiales que trabajan por satélite de conformidad con un "Reglamento de Radiocomunicaciones modificado" que la Conferencia debería establecer. Esa utilización no influirá en las redes planificadas más allá de los límites especificados que se adopten para la redacción del plan.

PHL/120/5 **El método de planificación deberá atribuir al recursos frecuencia/órbita en su totalidad, sin conservar ninguna capacidad de reserva.**

ULA/82/4
SNG (4.1)
THA **El método de planificación atribuirá el recurso órbita/espectro al máximo sin dejar ninguna capacidad de reserva.**

DURACIÓN DEL PLAN

G/18/(6) Las conclusiones expuestas más arriba en los puntos 3 y 5 no son, por supuesto, suficientes por sí mismas, puesto que la CAMR-ORBIT debe tener una proyección de varios años y prever el crecimiento de varios servicios espaciales que utilizan la órbita. Como consecuencia, la CAMR debe también tratar de identificar los problemas que probablemente surgirán. En este contexto la proyección temporal que deba considerar la CAMR merece alguna aclaración. Considerando el ritmo de desarrollo de los servicios espaciales, en general y el hecho de que el régimen reglamentario de las radiocomunicaciones de los servicios espaciales fue establecido por primera vez por la CAMR 1963, revisado por la CAMR 1971 y la CAMR 1979 y será examinado de nuevo por la CAMR 1985/1988, cabe prever un periodo no superior a 10 años, que por cierto, representaría esperanza máxima de vida útil de los más modernos tipos de satélites.

CHN/25/7 El periodo de planificación debe estar adaptado al de renovación de las técnicas de satélite y contribuir a la previsión precisa de las necesidades de servicio; por otro lado, no debe ser demasiado corto, pues ello no favorece la planificación.

CLM/70/7(2) Que el plan a mediano plazo corresponda a un período de 10 años, coincidente con el lapso entre Conferencias sucesivas, y que se lleve a cabo en tres etapas: Presentación de solicitudes, Concertación y Ejecución.

GHA/77/5 Ghana propone una adjudicación equitativa a priori y definitiva de la OSG y de las bandas de frecuencias atribuidas al SFS sobre la base del "método de planificación 7" del Informe de la RPC (Capítulo 5, Anexo 4, punto 4.4.8) o sea, un plan mundial que abarque la vida útil de una generación de satélites (unos 10 años) y en el que las necesidades presentadas por las administraciones sirvan para optimizar a escala mundial las posiciones orbitales, la conformación de los haces, las asignaciones de frecuencia y otras características.

MLA/82/2
SNG
THA (2) El periodo de planificación corresponderá a la vida útil del satélite, es decir unos diez (10) años.

PHL/120/3(2) El periodo de planificación deberá corresponder a la duración de vida útil de un satélite, es decir, unos diez (10) años.

SITUACIÓN GEOGRÁFICA ESPECIAL

CAN/35/2.7 (7.2.7)

Los reglamentos deben tener en cuenta la situación geográfica especial de determinados países o grupos de países.

KEN/63/1(a)

La órbita geoestacionaria es un recurso natural limitado que ha de preservarse en interés de todos los Estados, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo y los derechos de los Estados ecuatoriales.

---

[1] Interpretación de "especial situación geográfica" en el contexto de los países ecuatoriales, que afecta a los principios fundamentales de planificación.

YUG/78/2(4.b)

se preste especial atención a los sistemas internacionales mundiales y regionales y a los sistemas de países con situación geográfica especial;

COMP/110/3(5b.9)

El Plan deberá tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la especial situación geográfica de determinados países.

PROVISIÓN PARA REDES DE MÚLTIPLES ADMINISTRACIONES

USA/5/7/(27.2) Toda administración debe disponer de la opción a satisfacer sus necesidades a través de la participación en un sistema común de usuarios.

AUS/7/6(V) Por razones de eficacia en la utilización de la OSG, debe fomentarse el empleo de sistemas por satélite con usuarios múltiples, a fin de atender las necesidades de varios países mediante un sistema regional común.

NZL/8/(2.3.1) En el crecimiento del servicio fijo por satélite (SFS) y, en particular, la fuerte tendencia hacia el establecimiento de sistemas regionales y nacionales como ARABSAT, EUTELSAT, TELE-X, TELECOM y otros, requieren la aplicación de un método de planificación que permita a los países situados en una región geográfica determinada elaborar soluciones adecuadas para las necesidades de comunicaciones de esa región. El método NZL se basa precisamente en esta tendencia del crecimiento.

En el marco del plan de segmentación se proporcionarán los segmentos orbitales adecuados a los servicios que tengan necesidades de conexión sobre varias subregiones, permitiendo así la utilización de redes por varias administraciones, como es el caso de INTELSAT, etc.

E/10/2(17) Otro factor importante para España, que ya se ha mencionado antes, es la facilidad del método de planficación para atender las necesidades las Administraciones servidas por redes de satélites de Organizaciones Internacionales.

SEN/17/3 el acceso para las redes de satélite que den servicio a varias administraciones.

CAN/35/2.8 Los procedimientos reglamentarios deben tener en cuenta las necesidades y ventajas especiales que poseen los sistemas de múltiples administraciones.

B/37/12(2) Todo método de planificación debería estar en condiciones de acomodar las redes de usuarios comunes de múltiples administraciones. Esas redes pueden contribuir a satisfacer las necesidades de muchas administraciones de manera económica.

J/39/3 (Otras consideraciones 1)

La CAMR-ORB se ha convocado con el objeto de garantizar, en la práctica y para todos los países, el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y al espectro de frecuencias utilizado. Al mismo tiempo, se deberá buscar la utilización más eficaz y eficiente posible del recurso espectro/OSG. Por lo antedicho, a la hora de la planificación se deben tomar en consideración las necesidades de los sistemas de administraciones múltiples.

IND/54/5 (4.5)

Las administraciones pueden prever las necesidades de sistemas de servicios múltiples y/o bandas múltiples para la inclusión de los elementos apropiados en la elaboración del Plan, después de tener en cuenta los problemas y las dificultades, si los hubiere, que plantea la coordinación de las frecuencias de servicio no planificadas que forman parte de tales sistemas.

CHL/59/5

El método de planificación que se adopte para el servicio fijo por satélite (SFS) deberá considerar además de las necesidades presentadas por las Administraciones a la Segunda Reunión de la Conferencia sólo las redes existentes y los sistemas que han terminado favorablemente el procedimiento de coordinación hasta esa fecha. Así entonces, esta Administración considera que el método de planificación además de considerar en forma prioritaria las necesidades de todas las Administraciones, deberá tomar en debida consideración también las necesidades de las organizaciones internacionales de telecomunicaciones por satélite con cobertura mundial, tales como INTELSAT e INMARSAT. Además deberá considerarse las necesidades de los sistemas Regionales y Subregionales.

GRC/74/1

La Conferencia debe reconocer la función importante que desempeñan las organizaciones internacionales de telecomunicaciones por satélite de modo que esas organizaciones sigan siendo capaces de proporcionar servicios de telecomunicaciones fiables y de alta calidad.

GHA/77/(2)

prestar particular atención a las necesidades de organizaciones tales como INTELSAT, INTERSPUTNIK, INMARSAT, EUTELSAT y ARABSAT, para que puedan continuar suministrando servicios de telecomunicaciones mundiales. A fin de alcanzar este objetivo, se les debería garantizar un recurso órbita/espectro adecuado para su crecimiento y desarrollo armoniosos.

ALG/75/15

La Conferencia deberá garantizar la continuidad en el funcionamiento de los sistemas internacionales y regionales existentes.

YUG/78/2 (4.6)

se preste especial atención a los sistemas internacionales mundiales y regionales y a los sistemas de países con situación geográfica especial;

MLA/82/3 SNG THA (3.1)

El método de planificación garantizará que la OSG y las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan se adjudican de manera equitativa a todos los países, y que las administraciones tendrán abierta la opción de utilizar individualmente uno o varios segmentos del arco orbital o de participar en común en satélites de usuarios múltiples o de administraciones múltiples, como medio para lograr este acceso.

IRQ/87/12

La utilización de posiciones orbitales y de las frecuencias asociadas no inscritas en el plan por redes de satélite mundiales y regionales se debe regir por disposiciones especiales que habrá de establecer la Conferencia con objeto de prever, en la mayor medida posible, la continuidad del servicio en los países que utilizan esas redes.

CTI/95/2

prioridad a los sistemas internacionales y regionales en el seno de los cuales varias administraciones pueden satisfacer sus necesidades;

MEX/96/28 (5)

Existen organizaciones internacionales que promueven el desarrollo de los servicios espaciales en beneficio de varios Estados Miembros, y, por lo tanto, se deben tener en cuenta las necesidades de dichos sistemas de usuarios comunes para el tráfico internacional.

BFA/104/1

tener en cuenta las redes existentes, especialmente las redes internacionales que dan servicio a varios países;

COMP/110/3 (5b.4)

El Plan debe permitir el funcionamiento adecuado de redes en las que participen varias administraciones. De otra parte, las redes de administraciones múltiples no deben interferir en ninguna forma los esfuerzos para el establecimiento de redes de administraciones individuales, especialmente de los países en desarrollo.

PHL/120/4(3)

El método de planificación deberá garantizar que la OSG y las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan se atribuyan a todos los países según un procedimiento equitativo, dando a las administraciones posibilidades de utilizar un segmento orbital (o varios) individualmente o participar en programas de satélites de utilización común o multiadministraciones como medio para conseguir este acceso.

ACOMODAR LOS SISTEMAS EXISTENTES

USA/5/7/(27.4) Deberán acomodarse las redes de satélite existentes de las administraciones, incluidas las que se estén desarrollando activamente.

(27.5) Todo método de planificación tenderá a mantener la explotación viable constante de los sistemas espaciales existentes; en particular, deberán minimizarse los cambios que entrañen repercusiones económicas u operacionales.

(27.6) Todo método de planificación habrá de prever la continuidad del servicio establecido, mediante la sustitución de satélites, incluidos los que cesen prematuramente.

AUS/7/6(vi) Para las redes de satélite existentes deben preverse las condiciones necesarias durante toda su vida útil nominal.

URS/9/3(c) En el Plan se incluirán los sistemas existentes y los sistemas registrados antes de que se inicie la planificación de las bandas de frecuencias apropiadas.

G/18/5.2 Las estaciones, redes y sistemas espaciales en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios constituyen inversiones económicas y operacionales muy importantes que no deben ser perturbadas sin razones sólidas. Se deberán en lo posible prever y minimizar los riesgos de perturbaciones futuras;

G/18/5.3 Al mismo tiempo, los sistemas, redes y estaciones en operación que utilicen la órbita de los satélites geoestacionarios no deberán adquirir un título permanente sobre frecuencias o posiciones orbitales determinadas;

D/31/3 garantizar que el acceso de los nuevos servicios ocasione el menor número de perturbaciones posible a los servicios espaciales o terrenales existentes que se hubiese notificado a la IFRB, y

CAN/35/2.5 7.2.5 Las estaciones espaciales que existan en la fecha en que se celebre la segunda reunión de la Conferencia tendrán que se incluidas por el resto de su vida útil notificada, sin modificaciones.

B/37/11 (c)

Las redes existentes deberían contar con un tratamiento adecuado y práctico. Las modificaciones de sus parámetros sólo deberían ser examinados en la medida en que ello sea necesario para permitir el acceso del sistema nuevo a los recursos OSG/espectro, según se ha señalado en el b) supra. Por red existente se entiende cualquier red coordinada, notificada o en explotación.

ALG/75/17

Los sistemas existentes o en proyecto (notificados a la IFRB) distintos de los sistemas internacionales y regionales se deberán tomar en consideración en la elaboración del Plan pero no estarán inscritos en él. Su renovación debería efectuarse:

BFA/104/1

tener en cuenta las redes existentes, especialmente las redes internacionales que dan servicio a varios países;

J/39/3 (3)

Todo plan debe tener en cuenta la protección y la continuidad de los servicios que presten los sistemas existentes o planificados en el momento de la planificación.

IND/54/5 (4.1)

4.1 Un Plan debe basarse en las necesidades previstas por las administraciones. Todas las necesidades, que abarquen las redes existentes y proyectadas de las administraciones, deben recibir un trato adecuado, para tener la seguridad de que se aplican en la práctica las disposiciones del Artículo 33 del Convenio. En este proceso, tal vez haya que ajustar también algunos de los parámetros de los sistemas existentes; en caso necesario, junto a los de un nuevo beneficiario. Sin embargo, hay que reducir tales ajustes al mínimo, para que no resulten adversamente afectados los sistemas de explotación. También podrán definirse, siempre que sea posible, el ámbito de aplicación y el alcance de tal ajuste.

GHA/77/1

Ghana propone que se ofrezca protección a los sistemas de empresas de telecomunicaciones del sector público existentes y proyectados que proporcionan comunicaciones mundiales a fin de que no resulten perjudicados por las decisiones de la CAMR-ORB-85.

MLA/82/5
SNG
THA

5.1 Un sistema existente es, por definición, un sistema que está en funcionamiento durante la planificación del primer Plan.

En el primer Plan, se acomodarán los sistemas existentes a lo largo del periodo de planificación de unos 10 años, garantizándose una perturbación mínima. Para los Planes siguientes, se planificarán los sistemas nuevos y existentes sobre la misma base.

COMP/110/3 (5b.2)

El Plan deberá causar mínimas perturbaciones a las redes en servicio o que se encuentren en una etapa de desarrollo activo. Sin embargo, las redes en servicio compartirán la carga de los problemas de interferencia que se presenten por la introducción de nuevas redes.

IRQ/87/7 El proceso de planificación debe ofrecer protección a todas las redes de satélite en funcionamiento y a todas las notificadas a la IFRB para "publicación anticipada" de conformidad con el actual Reglamento de Radiocomunicaciones en una fecha anterior al 8 de agosto de 1985 pero no anterior al 8 de agosto de 1980. La protección se concedería hasta el final de la vida activa del satélite de la red, o hasta el 8 de agosto de 1995 si esta fecha llegase primero.

PHL/12d/6 5. **Por sistema existente se entiende un sistema que se encuentra en explotación al entrar el Plan en vigor.**

Para el primer Plan, los sistemas existentes se incluirán dentro del periodo de planificación de unos diez años garantizándose la mínima interrupción posible. Para Planes subsiguientes, se planificarán los sistemas nuevos y existentes en un régimen de igualdad.

CHN/25/1 3.1.2 que todas las necesidades de sistemas de satélite, existentes y planificados, de todas las administraciones están en iguales condiciones ante el proceso de planificación y se traten conforme a normas y procedimientos comunes elaborados por la Conferencia;

ARG/101/3 (4) **Posibilitar en el proceso de aplicación del Plan la inclusión de nuevas necesidades y modificaciones a las adjudicaciones y asignaciones existentes, conforme a los procedimientos de modificación que adopte la Conferencia.**

DIFERENTES SOLUCIONES DE PLANIFICACIÓN PARA DISTINTAS CIRCUNSTANCIAS

AUS/7/3

Australia propone que, teniendo en cuenta las diferencias regionales y subregionales en las necesidades de órbita/espectro, se considere la aplicación de métodos de planificación diferentes para las distintas regiones y subregiones, cuando proceda.

B/37/11
a)

Teniendo en cuenta, entre otras cosas, los detalles de las necesidades de las administraciones y el grado de ocupación de la OSG, podrían estudiarse diferentes métodos de planificación para distintas circunstancias, a fin de acomodar una más amplia gama de necesidades.

IND/54/
(2.1)

Por lo que se refiere al SFS, las Administraciones tienen cada vez más necesidad de utilizar bandas de frecuencias alrededor de 4/6 GHz y 11/14 GHz, denominadas banda C y banda Ku, respectivamente. También puede hacerse referencia, a este respecto, a la Figura A-3-2 del Informe de la RPC. Indudablemente, algunas porciones de la OSG están más congestionadas que otras, pero el número de satélites aumenta rápidamente en el mundo entero, salvo en algunas porciones de la órbita. Por tanto, sería esencial planificar el uso de esas bandas de frecuencias por el SFS sobre una base mundial. El funcionamiento de cualquier sistema de satélite puede repercutir en otros sistemas, aunque no se encuentren en la misma región. Existe, pues, una estrecha y amplia interacción entre sistemas de satélite, y sería realista y lógico tratar de hacer un Plan para este servicio con carácter mundial. Además, todo ejercicio de planificación limitado a una o más porciones de la órbita podría dar lugar a una utilización ineficaz de la OSG.

POSIBILIDAD DE ADAPTAR LAS DIFERENTES NECESIDADES Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

USA/5/7 (27.3) Todo método de planificación debe ofrecer la manera de acomodar necesidades cambiantes de las administraciones, previendo al mismo tiempo la necesidad de minimizar la desorganización de las redes existentes.

(27.9) Todo método de planificación deberá poder adaptarse a la introducción de nueva tecnología.

(27.10) Todo método de planificación deberá poder acomodar una amplia gama de necesidades técnicas y de explotación.

F/11/3 El procedimiento de planificación que adopte la conferencia ha de ser suficientemente flexible para dar cabida a la evolución de las técnicas espaciales y a las necesidades de explotación.

G/18/5.4 Reconociendo el ritmo de la evolución tecnológica de las radiocomunicaciones espaciales, todo método de planificación que se adopte deberá prever la progresiva introducción de técnicas nuevas y mejoradas;

CHN/25/8 El plan debe ser adaptable a los diversos tipos de necesidades (incluyendo los sistemas de satélite ya en servicio o previstos, enlaces de conexión, etc.) y a las exigencias derivadas de la aparición de nuevas tecnologías y nuevos servicios durante el periodo cubierto por la planificación. También debe resolver satisfactoriamente los criterios de compartición entre los servicios espaciales planificados y no planificados.

D/31/3 permitir la introducción de tecnologías nuevas y perfeccionadas en consonancia con el desarrollo tecnológico de las radiocomunicaciones espaciales,

CAN/35/2.2 Ningún régimen reglamentario del recurso órbita/espectro deberá limitar la introducción de tecnologías nuevas que sean eficaces para la utilización de la órbita y el espectro.

B/37/12 (d) Permitan las modificaciones de los parámetros técnicos y las innovaciones tecnológicas recomendadas por el CCIR y aprobadas por las partes interesadas, que sirvan para mejorar la eficacia de la utilización de la OSG.

POSIBILIDAD DE ADAPTAR LAS DIFERENTES NECESIDADES Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS

J/39/3 (6)

Todo plan debe permitir la introducción de futuros sistemas con parámetros y aplicaciones diversificados y poder adaptarse a la introducción de las tecnologías de telecomunicación por satélite más avanzadas.

IND/54/5 (4.4)

El periodo abarcado por el Plan debe ser lo suficientemente corto para proporcionar la flexibilidad necesaria con miras a adoptar una nueva tecnología apropiada y factible, y lo suficientemente largo para evitar frecuentes cambios que pudieran suponer penalizaciones económicas y operacionales en determinadas situaciones.

CTI/95/2

considerar en el periodo de duración del Plan los progresos tecnológicos que permiten reducir la separación entre satélites y aumentar la capacidad de los satélites sin aumentar el tamaño;

MLA/82/10
SNG
THA

10.1 Todo método de planificación deberá prever cambios en las necesidades de las administraciones derivados, por ejemplo, de la modificación de las necesidades de servicio.

FLEXIBILIDAD (Notas 1 a 4)

AUS/7/4 Australia propone que, cualquiera que sea el método de planificación que se adopte para adjudicar frecuencias y posiciones orbitales a una administración, el mismo prevea que las adjudicaciones que esa administración no necesite de inmediato puedan ser utilizadas por otra administración durante el periodo en cuestión. [NOTA 3]

E/10/2 (16) Para ello hay que utilizar, en la mayor medida posible, las tecnologías = más avanzadas y prever que cualquier plan sea adaptable a las nuevas necesidades y a los cambios tecnológicos que se producen cada generación de = satélites (unos 10 años). [NOTA 4]

G/18/5.5 Reconociendo también la creciente diversidad de las aplicaciones operacionales de las radiocomunicaciones espaciales, todo método de planificación que se adopte deberá prever la acomodación de nuevas aplicaciones operacionales de las radiocomunicaciones espaciales; [NOTA 1]

KEN/20/ (2.4.2) A fin de lograr una utilización eficaz de los recursos que se deben planificar, las administraciones que deseen poner en servicio redes de satélites podrán solicitar directamente a las administraciones incluidas en el plan, pero que no pueden poner en servicio sus redes, que les cedan temporalmente sus adjudicaciones. [NOTA 3]

GHA/77/6 Para la utilización máxima y eficiente de las adjudicaciones, Ghana propone que las adjudicaciones que no utiliza un adjudicatario puedan ser utilizadas por otra administración (o administraciones), a reserva de un acuerdo mutuo. [NOTA 3]

CAN/35/ 2.4 Los reglamentos deberán permitir la introducción de sistemas cuyas características técnicas sean diferentes de aquéllas examinadas en la formulación de los reglamentos. [NOTA 2]

CME/36/2 Camerún propone que los métodos de planificación adoptados para la adjudicación de frecuencias radioeléctricas y de posiciones orbitales correspondientes a una administración, se haga de modo que otra administración pueda, mediante negociaciones pertinentes, utilizar las adjudicaciones que la primera no necesite en lo inmediato. [NOTA 3]

CME/36/4 (3) Las adjudicaciones del recurso órbita/espectro no utilizadas por terceros podrán ser utilizadas por otros usuarios, después de realizarse las negociaciones del caso.

FLEXIBILIDAD

B/37/12 (a) Permitan la incorporación de necesidades nuevas o imprevistas o modificaciones de las necesidades; [NOTAS 1, 4]

ALG/75/10 Toda adjudicación de un país todavía no utilizada por él deberá ser utilizada por otro país íntegramente o en parte por procedimientos que garanticen los derechos del país a cuyo nombre está inscrita la adjudicación en el Plan. [NOTA 3]

IND/54/5 (4.7) El Plan debe prever los procedimientos para garantizar la acomodación de cualquier nuevo beneficiario, así como las necesidades imprevistas de las administraciones durante el periodo de validez del Plan. [NOTA 4]

COMP/110/3 (5b.3) El Plan deberá prever la manera de atender redes o demandas de tráfico imprevistas. [NOTA 4]

NOTAS:

1) Permitir la acomodación de nuevas necesidades.

2) Aplicar sistemas distintos de los tenidos en cuenta al establecer el Plan o al formular las disposiciones.

3) Utilización de las atribuciones de otra adminministración en virtud de acuerdos apropiados.

4) Flexibilidad para acomodar necesidades no previstas.

ACCESO EQUITATIVO

AUS/7/6 (i)

Las frecuencias radioeléctricas y la OSG son recursos naturales limitados, a los cuales deben tener acceso garantizado y equitativo todos los países que sean capaces de utilizarlos en forma eficaz y económica.

URS/9/3 (a)

garantizar a todos los países por igual acceso de la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan;

E/10/2 (15)

En numerosos textos de carácter internacional ya se menciona que uno de los objetivos más importantes de cualquier proceso de planificación que emprenda esta Conferencia, es el de lograr la utilización más eficaz y económica posible del recurso órbita/espectro como medio para poder garantizar que todos los países tengan un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

SEN/17/3

la garantía concreta del acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG);

G/18/5.1

todos los métodos de planificación se deberán aplicar equitativamente, es decir, sin aventajar ni penalizar a ninguna administración o administraciones sobre otras;

todos los procedimientos técnicos y reglamentarios se deberán aplicar imparcialmente a los sistemas y redes espaciales, y a las propuestas de asignación de frecuencias y posiciones orbitales que caigan bajo su jurisdicción;

KEN/20/ (2.1 - iv)

La OSG es un recurso natural limitado que será preservado y utilizado en beneficio de todos los países, teniendo en cuenta las necesidades y derechos de todos los países.

CHN/25/1 (3.1.1.)

que todas las administraciones estén en pié de igualdad a la hora de presentar sus necesidades reales en cuanto a servicios espaciales;

D/31/3

funcionar de modo que garantice que ninguna administración o grupo de administraciones va a contar con ventaja o desventaja alguna respecto de otra administración o grupos de administraciones,

ACCESO EQUITATIVO

CME/36/4 (4)

El método de planificación deberá tener en cuenta los derechos de todos los países a disponer de un acceso equitativo al recurso órbita/espectro.

B/37/1 (6)

Brasil apoya las conclusiones de la RPC del CCIR, en las que se afirma la necesidad de establecer principios de planificación a fin de lograr dos objetivos de planificación fundamentales, a saber:

J/39/ (Generalid.)

- acceso equitativo al recurso espectro/OSG;

COMP/53 (2)

principal problema planteado a la Conferencia, es decir el acceso equitativo al recurso órbita/espectro. Parece que esencialmente la

IND/54/5 (4)

Como ya se ha dicho, el objetivo más importante al convocar la CAMR-ORB es garantizar, en la práctica, el acceso equitativo de todos los países a los dos recursos naturales limitados, a saber, el Espectro de Frecuencias Radioeléctricas (EFR) y la Órbita de Satélites Geoestacionarios (OSG). Es preciso reconocer el importante papel desempañado por los satélites de muchas administraciones para mejorar las telecomunicaciones a nivel internacional y regional. Del mismo modo, debe reconocerse la necesidad de satélites de servicios y bandas múltiples para lograr la utilización económica y óptima de los recursos.

CHL/59/2

Todo método de planificación que se adopte en la CAMR-ORB 85 deberá tener en cuenta el artículo 33° del Convenio de Telecomunicaciones y las Resoluciones N°s 2 y 3 de la CAMR-79, con

GRC/74/2

La CAMR 85/88 debe reconocer y considerar adecuadamente las necesidades de estos sistemas de satélite en todo método de planificación que adopte, en consonancia con una utilización mejor y más equitativa del espectro de radiofrecuencias y de la OSG.

GHA/77 (2) (Consider. general.)

en interés de la cooperación internacional en el ámbito de las comunicaciones por satélite, y a fin de preservar la paz y la comprensión mundiales, todos los países del mundo deberían tener acceso equitativo a la OSG.

COMP/110/3 (5a.2)

Cualquier Plan para utilización del recurso órbita-espectro debe respetar el derecho de todos los pueblos a crear, almacenar, procesar, recibir y transmitir información.

CHN/25/1 (3.1.1)

que todas las administraciones estén en pié de igualdad a la hora de presentar sus necesidades reales en cuanto a servicios espaciales;

F/11/1

Los procedimientos de planificación no deben favorecer ni desfavorecer a un país o a un grupo de países: todos los países tienen en efecto un derecho de acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios.

MEX/96/28

3.- Existe el derecho de todos los países, independientemente de su grado de desarrollo tecnológico, de tener acceso a esa órbita/espectro con base en los principios de justicia y equidad y tomando en cuenta sus necesidades presentes y futuras.

MLA/82/9
SNG
THA

9.1 **Todo método de planificación deberá reconocer el principio fundamental de que todos los países tienen igual derecho a satisfacer sus necesidades de telecomunicaciones.**

UTILIZACIÓN EFICAZ

USA/5/7 (27.7)

Al satisfacer las necesidades, todo método de planificación habrá de lograr un uso cada vez más eficaz del recurso de la OSG y del espectro compatible con los factores técnicos, operacionales o económicos de todo sistema espacial.

(27.8)

Todo método de planificación deberá poder aumentar la capacidad de la órbita y del espectro reduciendo las separaciones orbitales entre satélites y/o aumentando la reutilización de las posiciones orbitales. Estas técnicas se aplicarán para atender la demanda y, en la medida de lo posible, de acuerdo con las condiciones técnicas, de explotación y económicas imperantes.

URS/9/3 (6)

conseguir una utilización eficaz y económica de la órbita geoestacionaria y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales;

E/10/2 (15)

En numerosos textos de carácter internacional ya se menciona que uno de los objetivos más importantes de cualquier proceso de planificación que emprenda esta Conferencia, es el de lograr la utilización más eficaz y económica posible del recurso órbita/espectro como medio para poder garantizar que todos los países tengan un acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales.

ARG/101/3 (5)

Utilizar, en la mayor medida posible, parámetros y criterios técnicos uniformes con el fin de reducir la heterogeneidad de los sistemas y posibilitar la introducción de nuevas tecnologías.

F/11/4

Como las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son un recurso limitado, el procedimiento que se adopte debe maximizar el recurso órbita/espectro no imponiendo limitaciones inútiles.

MEX/96/28

2.- Este recurso debe utilizarse de manera racional, eficiente y económica, en provecho de toda la comunidad internacional.

SEN/17/3

la utilización eficaz del recurso órbita/espectro;

G/18/5.6

Reconociendo asimismo los límites finitos de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales y la unicidad de la órbita de los satélites geoestacionarios, todo método de planificación que se adopte deberá tratar de maximizar su capacidad conjunta;

UTILIZACIÓN EFICAZ

KEN/20 (2.1-iii)

Una utilización óptima, eficaz y económica del recurso órbita-espectro. A tal fin, todos los estados tratarán de cooperar directamente o a través de las Naciones Unidas y sus organizaciones especializadas y cualquier otra organización competente, internacional o regional.

CHN/25/1

Deben realizarse los máximos esfuerzos para lograr una utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y del espectro.

PHL/120/7

6. El método de planificación deberá fomentar la mejora progresiva de la tecnología de los satélites, a fin de aumentar la capacidad órbita/espectro, y para que sea aceptable a la mayoría de los países.

HLA/82/6
SNG
THA

6.1 El método de planificación favorecerá la mejora progresiva de la tecnología de satélites de forma aceptable para la mayoría de los países con lo que contribuirá a aumentar la capacidad del recurso órbita/espectro.

D/31/3

perseguir la utilización del espectro de frecuencias y de la órbita de los satélites geoestacionarios de la manera más eficaz posible pues es limitado el número de bandas de frecuencias utilizables atribuido a los servicios espaciales y lo es también la capacidad de la órbita de los satélites geoestacionarios,

ser de eficaz funcionamiento, fácil de aplicar y económico en las exigencias que imponga al personal administrativo y técnico,

CAN/35/1

En consonancia con lo dispuesto en el Convenio Internacional de Telecomunicaciones y en el Reglamento de Radiocomunicaciones que figura en anexo al mismo, la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios tendrá que basarse en el principio consistente en garantizar a todos los países en la práctica el acceso equitativa a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan. Habrá que hacer un esfuerzo, asimismo, por conseguir la utilización eficaz de la órbita y el espectro, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de acceso y las limitaciones técnicas y económicas que existen.

UTILIZACIÓN EFICAZ

B/37/1 (6) lograr la utilización más eficaz y económica posible de los recursos OSG/espectro.

MLA/82/6
SNG
THA (6) Es importante la mejora de la tecnología de los satélites, que permitirá aumentar la capacidad del recurso órbita/espectro. Sin embargo, el costo de este objetivo debe mantenerse dentro de las posibilidades de la mayoría de los países.

J/41 (Preámbulo) Al determinar un enfoque de planificación, es preciso adoptar medidas no sólo para la utilización equitativa y eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios (OSG) y del espectro, sino también para obtener una flexibilidad que permita atender necesidades y tecnologías nuevas. Además, todo enfoque de planificación que busque formas mejores de utilizar la OSG requiere forzosamente un tratamiento por computador y no manual.

GHA/77/ (Planificación) Por ello, Ghana propone que sólo se planifiquen las bandas 6/4 GHz y 14/11 - 12 GHz del servicio fijo por satélite de manera que cumplan los objetivos de la Resolución N.º 3 de la CAMR-79.

ALG/75/11 Tener en cuenta los progresos tecnológicos

Mejorar la eficacia de la utilización del recurso espectro/órbita.

COMP/110/3 (5b.8) Deberá procurarse que el Plan que se adopte satisfaga las necesidades de las administraciones en cuanto al ROE con la mayor eficacia que sea posible bajo la consideración de factores técnicos, operacionales y económicos y de las necesidades de los países en desarrollo.

BFA/104/1 evitar la imposición de restricciones técnicas, financieras y de equipos que puedan convertirse en obstáculos sobre todo para los países en desarrollo, en cuanto al acceso a la OSG/espectro;

PROVISIÓN PARA REDES DE SERVICIOS MÚLTIPLES Y BANDAS MÚLTIPLES

B/37/12 (i)

Todo método de planificación debería acomodar las redes por satélite de múltiples servicios y/o múltiples bandas.

J/39/3 (Otras (2) consideraciones)

Habida cuenta del constante crecimiento de las necesidades, del desarrollo de grandes plataformas y de los factores económicos, es probable que se generalice el empleo de satélites multiservicios o con múltiples bandas de frecuencias. Todo plan debe considerar las necesidades de esos sistemas ya que, de no hacerlo, se comprometería el uso eficaz y flexible de recurso espectro/OSG.

E/42/8

Que establezca los principios y trate los aspectos técnicos necesarios, para que la compartición entre servicios de la naturaleza expuesta en este documento pueda ser factible, sin dejar de considerar un uso racional del recurso órbita-espectro.

IND/54/5 (4.5)

Las administraciones pueden prever las necesidades de sistemas de servicios múltiples y/o bandas múltiples para la inclusión de los elementos apropiados en la elaboración del Plan, después de tener en cuenta los problemas y las dificultades, si los hubiere, que plantea la coordinación de las frecuencias de servicio no planificadas que forman parte de tales sistemas.

MLA/82/11
SNG
THA

11. Proposición

11.1 Todo método de planificación deberá considerar las necesidades de satélites multiservicios.

COMPARTICIÓN DE INCONVENIENTES

USA/5/8 (29-b) (29-c)

asegure que los sistemas existentes seguirán acomodándose cuando se introduzcan nuevos sistemas, y que la carga del acceso se comparta entre todos los sistemas a lo largo del tiempo;

proporcione los medios técnicos y de explotación eficaces para que las administraciones afectadas puedan resolver los conflictos de interferencia potencial entre redes, sobre una base oportuna y equitativa. El medio ofrecido para resolver tal conflicto debe reconocer el uso de foros mundiales, regionales, subregionales o bilaterales, según proceda;

B/37/11 (b)

Para garantizar el acceso de un sistema nuevo a los recursos OSG/espectro, en el caso de un método de planificación en función de la demanda, habría que imponer determinadas condiciones tales como la compartición de los inconvenientes entre el sistema nuevo propuesto y los sistemas existentes que obstaculizan su acceso a los recursos citados.

MLA/82/8
SNG
THA

Todo ajuste de las redes de satélite que surja de la necesidad de dar cabida a necesidades no planificadas y/o mejoras de la tecnología deberá estar dentro de las posibilidades de la mayoría de los países.

COMP/110/3 (56.2)

El Plan deberá causar mínimas perturbaciones a las redes en servicio o que se encuentren en una etapa de desarrollo activo. Sin embargo, las redes en servicio compartirán la carga de los problemas de interferencia que se presenten por la introducción de nuevas redes.

IND/54/5 (4.1)

Un Plan debe basarse en las necesidades previstas por las administraciones. Todas las necesidades, que abarquen las redes existentes y proyectadas de las administraciones, deben recibir un trato adecuado, para tener la seguridad de que se aplican en la práctica las disposiciones del Artículo 33 del Convenio. En este proceso, tal vez haya que ajustar también algunos de los parámetros de los sistemas existentes; en caso necesario, juntc a los de un nuevo beneficiario. Sin embargo, hay que reducir tales ajustes al mínimo, para que no resulten adversamente afectados los sistemas de explotación. También podrán definirse, siempre que sea posible, el ámbito de aplicación y el alcance de tal ajuste.

OTROS ASUNTOS

AUS/7/6 (ii)

Cuando existen demandas no satisfechas, las adjudicaciones no utilizadas del recurso órbita/espectro constituyen una pérdida de beneficio general para todos los usuarios efectivos y potenciales de sistemas por satélite, y por esta razón el acceso a este recurso no debe verse restringido por la existencia de reservas a largo plazo.

EQA/81 (Asuntos generales 1.4)

Por esta razón es necesario que la CAMR-ORB adopte una resolución en la que se estipule, que al diseñar el cubrimiento de las estaciones espaciales geoestacionarias se utilicen todos los medios técnicos disponibles para reducir la radiación sobre el territorio de otros países, salvo el caso en que estos países hayan dado su consentimiento expreso; y, que se prohiba cualquier cubrimiento intencional inconsulto.

F/11/2

La reglamentación internacional debe permitir prever la utilización de una red de satélite durante todo su periodo de vida activa, sin que una evolución de la reglamentación venga a modificar este uso.

KEN/20/ (2.1 - v)

(vi)

Deberá alentarse a los países a que utilicen bandas menos congestionadas.

Los Estados y/o las organizaciones internacionales que explotan sus objetos espaciales en la OSG dispondrán lo necesario para retirar de la órbita los objetos espaciales no operacionales o inutilizados.

ALG/75/6

En la medida de lo posible, el haz de un satélite nacional debería poder abarcar los países limítrofes.

para satisfacer en una primera fase las necesidades nacionales y/o subregionales de esos países limítrofes.

ALG/77/13

Los satélites deberían, entre otras cosas, poder:

- cambiar de posición orbital;
- salir de la órbita de los satélites geoestacionarios cuando ya no se les utiliza.

S/33/9

Las CAMR se convocarán cada cuatro años, un año después de la Asamblea Plenaria del CCIR, a fin de que incluyan modificaciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular de las disposiciones y apéndices pertinentes para la coordinación de los sistemas de satélites, sobre la base de las últimas Recomendaciones del CCIR.

(Asegurar que el Reglamento de Radiocomunicaciones se basa en los métodos y criterios técnicos más recientes.)

CTI/95/2

adjudicación de arcos orbitales de preferencia a la asignación de posiciones orbitales, para permitir una cierta flexibilidad;

IRQ/87/13

En todas las redes de satélite estén o no inscritas en el plan, los satélites de reserva "en órbita" deben utilizar las mismas posiciones orbitales que los respectivos satélites primarios para evitar una utilización ineficaz y compleja de la órbita.

HLA/82/7
SNG
THA

7.1 A fin de mejorar la utilización de la capacidad del recurso órbita/espectro, todo método de planificación que se adopte deberá garantizar la colocación de un satélite de reserva inactivo con el satélite operacional activo.

PHL/120/8

7. A fin de mejorar la utilización de la capacidad órbita/espectro, todo método de planificación que se adopte deberá garantizar que el satélite de reserva inactivo ocupe la misma posición en órbita que el satélite operacional activo.

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 N.º DT/28-S
19 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE

Las proposiciones relativas a los procedimientos aplicables a las bandas y servicios que no están planificados se agrupan en el presente documento bajo tres epígrafes:

I: Proposiciones de carácter general;

II: Proposiciones especiales relativas a los procedimientos actuales;

III: Proposiciones relativas a la coordinación multilateral/periódica.

S.M. CHALLO
Presidente del Grupo de Trabajo 5B

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.

I. PROPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

USA/5/10 Estados Unidos propone que se mantengan para tales servicios los artículos vigentes del Reglamento de Radiocomunicaciones. Sin embargo, estas disposiciones deben revisarse cuidadosamente y modificarse de conformidad con las siguientes directrices:

a) deben eliminarse las medidas innecesarias para simplificar al máximo los procedimientos;

b) el tiempo total requerido para completar el proceso debe ser el menor posible;

c) debe reducirse al mínimo la carga administrativa para las administraciones y para la Junta;

d) deben preverse directrices sobre los pasos a seguir en la coordinación de los posibles problemas de interferencia, para tener la seguridad de que la carga de acomodar nuevas redes se distribuye equitativamente entre las redes existentes y las nuevas;

e) las acciones requeridas de las administraciones deben exponerse con la mayor claridad posible, sobre todo con respecto a la resolución de posibles conflictos de interferencia.

USA/30/42 Los Estados Unidos de América proponen que el Informe de la IFRB sea examinado en detalle y que en la primera reunión de la Conferencia se prepare una lista acordada de los campos pertinentes de trabajo. Específicamente, los EE.UU. proponen que se considere:

USA/30/43 (b) modificar las fases de publicación anticipada y de coordinación para determinados servicios mediante la combinación o eliminación de algunos elementos de información; (c) introducir mecanismos adicionales facultativos para no tener que efectuar la coordinación si se satisfacen ciertos criterios,

(d) disponer lo necesario para la noficación de las estaciones terrenas típicas dentro de una zona de servicio y, (e) simplificar los procedimientos enunciados en el Apéndice 3 para suministrar la información que se haya usado en la coordinación. Entre las dos reuniones o en la segunda reunión deberán elaborarse los detalles de las medidas acordadas.

Para los servicios que son intrínsecamente más homogéneos que el SFS, los
USA/30/44 Estados Unidos de América proponen que se considere reemplazar el método basado en $\Delta T/T$ por un criterio de separación, aislamiento o de tipo ABCD para reducir la necesidad de una extensa coordinación. Probablemente, los criterios serían distintos para los diferentes servicios y bandas y, en algunas circunstancias, habrá que desarrollar criterios adicionales, pero solamente se necesitarán coordinar los casos más difíciles de asignaciones de portadoras de radiofrecuencia (v.g, televisión MF y SCPC).

Para facilitarles a las administraciones estas actividades de gestión de frecuencias, los Estados
USA/30/45 Unidos de América proponen que se redacte un juego detallado y actualizado de guías y manuales, en lenguaje sencillo y claro, para ayudar a
USA/30/46 las administraciones en este proceso. Los EE.UU. proponen que se elabore una resolución para encargar al CCIR o a un grupo especial de expertos que, juntamente con el personal de la IFRB, prepare ese juego completo de guías y manuales.

Los Estados Unidos de
USA/30/47 América proponen que se aumenten los procedimientos actualmente vigentes con las obligaciones específicas a las que los explotadores de sistemas existentes tendrán que ajustar sus sistemas para dar cabida a los nuevos sistemas, y con los procedimientos que tendrán que seguir los nuevos sistemas para solventar los conflictos de interferencia. En particular,
USA/30/48 los EE.UU. proponen que las disposiciones actuales de los números 1050 - 1053 del Reglamento de Radiocomunicaciones se amplíen de conformidad con la adaptación de los procedimientos de coordinación. Se prepararía un conjunto detallado de dichos procedimientos, que refleje la experiencia ya adquirida en la explotación, con el propósito de garantizar una distribución más equitativa de las obligaciones.

AUS/7/2 Australia propone que, para las aplicaciones simples y directas, la IFRB elabore un método simplificado de coordinación, notificación e inscripción de las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiocomunicación espacial.

NZL/8 (Punto 2.4) Como no se han recibido todavía propuestas definitivas y, con la excepción del servicio móvil por satélite, el servicio de meteorología por satélite y el servicio de exploración de la Tierra por satélite, esta Administración ha limitado sus comentarios a los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite en el servicio fijo por satélite, Nueva Zelandia opina que sería prematuro pronunciarse sobre este punto del orden del día, salvo para reconocer que los procedimientos vigentes no parecen plantear problemas importantes.

URS/9/4 Los procedimientos actuales estipulados en el Reglamento de Radiocomunicaciones deben mantenerse para los servicios espaciales que no se han de planificar.

E/10/4 Para los servicios espaciales, y en las bandas de frecuencia que no sean objeto de planificación, se seguirán utilizando los procedimientos reglamentarios actuales, sin más que revisar su radacción para eliminar las dificultades que han encontrado algunos países.

B/37/17 Brasil propone que se revisen y modifiquen cabalmente los procedimientos vigentes del Reglamento de Radiocomunicaciones a fin de permitir una auténtica garantía de acceso equitativo a los recursos OSG/espectro. Hay que evitar toda ambigüedad y cada disposición debería ser lo más clara y lo más sencilla posible.

B/37/18 La Administración de Brasil propone que las disposiciones relativas a los siguientes aspectos formen parte integrante de los procedimientos revisados:

a) periodo de validez de la asignación de una frecuencia;

b) compartición de los inconvenientes entre el sistema nuevo y los sistemas de todas las demás administraciones afectadas; y

c) plazos para la conclusión de las diversas fases de identificación, coordinación y notificación, con especial atención a la interconexión de las distintas fases.

J/39/6 Japón propone que los procedimientos existentes de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones se revisen y modifiquen conforme a las siguientes directrices:

1) simplificar los procedimientos existentes;

2) lograr la compatibilidad con los nuevos procedimientos reglamentarios que se introduzcan con respecto a los servicios y bandas planificadas.

CHL/59/6 **En cuanto a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que no se planifiquen, esta Administración propone que se continúe aplicando los procedimientos de publicación anticipada, coordinación y notificación descritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones; sin embargo, deberían introducirse las modificaciones que sean pertinentes teniendo en cuenta las dificultades que ha encontrado la I.F.R.B. y las Administraciones al aplicar estos procedimientos reglamentarios.**

F/76/18 Se podría aplicar el procedimiento actual, habida cuenta de las siguientes modificaciones:

a) Modificación del Apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones, para incluir la información relativa a los distintos tipos de portadora utilizados, presentada en una lista normalizada.

b) Modificación del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones, que consiste en reemplazar el valor único de umbral de 4% por un valor de umbral variable dependiente de los tipos normalizados de portadora de las dos redes en cuestión.

c) Nuevo examen del Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones.

GHA/77/7 Ghana recomienda que, basándose en las conclusiones de la Conferencia, se modifiquen los procedimientos reglamentarios pertinentes de la IFRB relativos a la coordinación, notificación y registro que puedan necesitar cambios.

YUG/78/4 8. La RSF de Yugoslavia propone que se establezca un procedimiento reglamentario simplificado para los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que no han sido identificados para planificación.

IRQ/87/14 Se debería mejorar el procedimiento reglamentario actual contenido en los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones con objeto de:

a) quitarle la complejidad que actualmente tiene y simplificar su aplicación;

b) reducir la carga administrativa que supone su aplicación, sobre todo a los países en desarrollo;

c) reducir según proceda el tiempo necesario para las distintas fases de su aplicación.

HOL/127 (Anexo Punto 2) Los procedimientos vigentes establecidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones se mantienen para los demás servicios (por satélite).

II. PROPOSICIONES ESPECIALES RELATIVAS A LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES

G/18/6 Que se examine la necesidad de continuar el procedimiento de "publicación anticipada" y que, de no considerarse esencial en interés general de las administraciones, se recomienda la supresión de este elemento de los procedimientos vigentes del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones y se sustituya posiblemente por un mecanismo voluntario y extrarreglamentario.

G/18/10 Que la primera reunión de la CAMR formule recomendaciones para mejorar los procedimientos vigentes de asegurar que todas las administraciones pueden tener acceso, con un esfuerzo y coste mínimos, a una lista precisa de las características de las estaciones espaciales que explotan actualmente o que tienen previsto explotar la órbita de los satélites geoestacionarios.

S/33/1 MOD 1041 Las disposiciones de los números 1042 y 1043 son obligatorias en el caso de sistemas de satélites no geoestacionarios y voluntarias en el caso de sistemas de satélites geoestacionarios.

S/33/2 NOC 1042 § 1. (1) Toda administración que proyecte, en su nombre o en nombre de un grupo de administraciones determinadas, establecer un sistema de satélites, deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el Apéndice 4 antes del procedimiento de coordinación que figura en el número 1060, si éste es aplicable, con antelación no superior a cinco años y de preferencia no inferior a dos respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

S/33/3 NOC 1043 (2) Deberán enviarse a la Junta, tan pronto como se disponga de ellas, todas las modificaciones a la información enviada en relación con un proyecto de sistema de satélites de conformidad con el número 1042.

S/33/4 SUP 1044 a 1058

S/33/5 ADD 1044 La Junta publicará la información enviada en virtud de los números 1042 y 1043 en una sección especial de su circular semanal sólo a título de información.

S/33/6 ADD 1045 Esta publicación no conlleva derechos ni obligaciones de ningún tipo para la administración publicante ni para ninguna otra administración.

S/33/7

Esta parte de los procedimientos debe modificarse para que incluyan los siguientes elementos y las necesarias modificaciones consiguientes:

a) La IFRB registrará una vez al año, de conformidad con el Apéndice 3 del Reglamento de Radiocomunicaciones, la información recibida de las administraciones que piden coordinación.

b) Todas las redes de satélite que se registren tendrán como fecha de registro la fecha a partir de la cual se tendrá en cuenta la asignación para fines de coordinación.

c) La información registrada se publicará una vez al año en una sección especial de la circular semanal de la IFRB (alrededor del 1 de julio).

d) Si una administración no remite la información completa detallada en el Apéndice 3, y que necesita la IFRB para fines de coordinación antes del (1 de junio), la petición de coordinación no se registrará el año en curso, sino que tendrá que esperar al año siguiente.

e) Además de la información conforme con el Apéndice 3, las administraciones que pidan coordinación especificarán los posibles arcos de servicio de sus redes de satélite.

f) Si algunas de las administraciones especifican posiciones orbitales nominales de sus sistemas de satélite, que den lugar a una incompatibilidad entre los sistemas, la IFRB propondrá posiciones orbitales alternativas en el plazo de (un mes) a partir de la fecha de registro de la información de conformidad con el Apéndice 3.

g) Estas posiciones orbitales se hallarán dentro del arco de servicio posible especificado.

h) Una administración que reciba una propuesta conforme con el apartado f), responderá en el plazo de (dos meses) a partir de la fecha de registro de la información de conformidad con el Apéndice 3.

j) Si la IFRB no recibe una respuesta en ese plazo, se supone que la administración acepta las propuestas de la IFRB.

k) Si no es posible resolver el problema, la IFRB convocará una reunión de coordinación bilateral/multilateral con todas las administraciones interesadas, y con asistencia de representantes de la IFRB

S/33/8

El Apéndice 29 debe seguir sirviendo de base para la coordinación.

CAN/35/5 ADD 1042.1 Las administraciones tendrán en cuenta un plazo de cinco años como máximo cuando decidan, si procede, iniciar el procedimiento de coordinación y/o de notificación. Ese plazo comenzará en la fecha de publicación de la información en la circular semanal hasta la fecha en que la red de satélites entre en servicio. El plazo global de cinco años puede prorrogarse por espacio de cuatro meses, a petición de la administración que inicia el procedimiento. En circunstancias excepcionales, la administración podrá solicitar y obtener otra prórroga de ese plazo; dicha prórroga podrá ser otorgada pero en modo alguno podrá exceder de 18 meses, a partir de la fecha de publicación de todas las informaciones en la circular semanal (véase N.° ...).

CAN/35/6 Se propone una disposición, que es consecuencia de la anterior, en virtud de la cual, en el caso de que no se hubiese puesto en servicio la red de satélites dentro del plazo de cinco años más dieciocho meses, haría falta volver a realizar la coordinación de la red de satélites y, en tal caso, la administración dispondría de otro plazo máximo de tres años para poner en servicio esa red de satélites.

CAN/35/7 Se propone esclarecer la redacción del número 1043 de la siguiente manera: "Las administraciones enviarán inmediatamente a la Junta todas las modificaciones a la información especificada con arreglo al número 1042."

CAN/35/8 Con arreglo al Reglamento vigente, no existe mención de lo que constituye una modificación de fondo al procedimiento para la publicación anticipada de la información que exigiese una fecha de publicación revisada (número 1057) y, por consiguiente, el retraso en la iniciación de los procedimientos de coordinación o de notificación (número 1057). Habrá casos en los que la modificación de las informaciones suministradas con arreglo al Apéndice 4 no afecten apreciablemente a otros sistemas y, en dichos casos, no estaría justificado el retraso de la iniciación de esos procedimientos aunque la modificación de todos modos tendría que ser publicada por la Junta. Se propone una disposición de esta naturaleza para el procedimiento para la publicación anticipada de la información y también hará falta otra disposición análoga, que se aplicaría a los procedimientos de coordinación y de notificación, si se adoptase dicha disposición.

CAN/35/9 Se propone una nueva disposición en virtud de la cual toda modificación de la fecha de puesta en servicio tendría que ser examinada por la Junta, para asegurar que esa fecha sigue dentro del plazo máximo global (cinco años, ADD 1042.1) y que, en el caso de rebasarse ese plazo, será preciso volver a aplicar todos los procedimientos pertinentes. Esa misma disposición tendrá que recogerse, también, en los procedimientos de coordinación y notificación.

CAN/35/10 Se tiene el propósito de incorporar una disposición en el sentido de que la Junta llevará a cabo un examen preliminar de la información de publicación anticipada o de las enmiendas conexas apenas reciba esas informaciones. Dicha disposición permitiría "oficialmente" a la Junta saber prontamente cuáles serían las posibles dificultades de coordinación y, por ende, estaría en mejor situación de hacer frente a los casos que vayan surgiendo, particularmente cada vez que se invoque el número 1054; a la vez, podrían evitarse mayores retrasos.

CAN/35/11 ADD 1057A La administración encargada de un sistema de satélites en proyecto puede entablar un procedimiento de coordinación o bien, si ello no es apropiado, puede enviar sus notificaciones de asignación de frecuencias a la Junta inmediatamente después de transcurrido el plazo de cuatro meses, desde la fecha en que apareció la circular semanal que contiene la lista completa de informaciones del Apéndice 4, según lo especifica el número 1047.

MOD 1058 En cumplimiento de las disposiciones de los números 1049 a 1054 y atendiendo a la petición de una administración que considera que puede causarse interferencia inadmisible a su servicio espacial en explotación o en proyecto, toda administración aplazará la iniciación del procedimiento de coordinación o de notificación por espacio de dos meses, al cabo del plazo de cuatro meses especificado en el número 1057A.

CAN/35/12 En consonancia con el enfoque aquí propuesto para la Sección I del Artículo 11, se propone señalar que, cada vez que los datos de coordinación recibidos difieran apreciablemente de las informaciones remitidas con arreglo al procedimiento de publicación anticipada de las informaciones (será preciso establecer normas para determinarlo), será preciso modificar oficialmente el procedimiento para la publicación anticipada de la información antes de pasar al procedimiento de coordinación.

CAN/35/13 Se propone la conveniencia de señalar, con arreglo a las disposiciones del número 1075, que la Junta sólo va a actuar después de haber recibido todas las informaciones enumeradas en el Apéndice 3; por ejemplo, MOD 1075. Al recibir la información completa a que se refiere el número 1074, la Junta ...

CAN/35/14 Se propone la conveniencia de que esta disposición tenga en cuenta el plazo de cinco años mencionado en el ADD 1042.1 anteriormente sugerida. Por ejemplo: MOD 1105, la última línea debería rezar como sigue: "tomando en consideración las disposiciones de los números 1042.1 y 1496."

CAN/35/15 En la nota de pie de página 1496.1 podría hacerse referencia al plazo de cinco años sugerido en el ADD 1042.1 del presente documento.

CAN/35/16 Según lo sugerido con arreglo al número 1075 supra se propone a la Junta la conveniencia de examinar la notificación respecto de la información de publicación anticipada para cerciorarse de que los cambios de las características del sistema entre la información de publicación anticipada y la notificación no sean suficientemente de fondo como para requerir una modificación oficial. Podría incluirse una cláusula a este efecto en las disposiciones con arreglo al número 1502.

CAN/35/17 A fin de resolver las situaciones en las cuales una administración no pueda poner en servicio su sistema de satélites dentro del plazo de cinco años, a partir de la fecha que se publicó la información de publicación anticipada, enviada con arreglo al número 1044, se propone conceder una prórroga de dieciocho meses para abarcar todas las circunstancias, cosa que ya fue sugerida aquí con arreglo al ADD 1042.1. En el número 1550 se ofrece una analogía, pero ésta trata tan sólo del cambio de la fecha proyectada para poner en servicio las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias. Los números 1570, 1572 y 1573 también conceden un plazo análogo a las estaciones espaciales en órbita, pero ello por motivos totalmente diferentes. Se propone la conveniencia de contar con una disposición de carácter general, en virtud de la cual se otorgaría una prórroga de dieciocho meses al plazo "uniforme" de cinco años (ADD 1042.1) por cualquier circunstancia justificable, independientemente del hecho de que la asignación hubiese sido inscrita en el Registro Internacional de Frecuencias. Esta nueva disposición podría relacionarse entonces con lo sugerido en el ADD 1042.1.

MEX/62/16 MOD (Título del Artículo 11)

Coordinación de asignaciones de frecuencia a estaciones de un servicio de radiocomunicación espacial no planificados, ~~exceptuadas las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite~~, y a las estaciones terrenales pertinentes[1].

MEX/62/17 MOD 1042

1. (1) Toda administración que proyecte, en su nombre o en nombre de un grupo de administraciones determinadas establecer un sistema de satélites, para un servicio que no haya sido objeto de planificación, deberá enviar a la Junta Internacional de Registro de Frecuencias la información enumerada en el Apéndice 4 antes del procedimiento de coordinación que figura en el número 1060, si éste es aplicable, con antelación no superior a cinco años y de preferencia no inferior a dos respecto de la fecha de la puesta en servicio de cada red de satélite del sistema en proyecto.

MEX/62/18 MOD A.11.1

[1]Para la coordinación de servicios planificados ~~las asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1),~~ véase también el Artículo 15.

MEX/62/19 MOD 1049

3. (1) Toda administración en nombre de la cual se haya publicado información sobre las redes de satélites en proyecto que reciba observaciones formuladas de acuerdo con lo dispuesto en el número 1047 procurará resolver cualquier dificultad que puede presentarse y facilitar las informaciones suplementarias de que disponga.

MEX/62/20 MOD 1060

6. (1) Antes de que una administración (o, en el caso de una estación espacial, toda administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones nominalmente designadas) notifique a la Junta o ponga en servicio una asignación de frecuencia a una estación espacial instalada a bordo de un satélite goestacionario o a una estación terrena que deba comunicar con dicha estación espacial, coordinará, salvo en los casos descritos en los números 1066 a 1071, la utilización de esa asignación de frecuencia, con cualquier otra administración a cuyo nombre exista una asignación de frecuencia, referente a una estación espacial instalada a bordo de un satélite goestacionario, o referente a una estación terrena que comunica con dicha estación espacial, que podría ser afectada, véase el número 1506.

MEX/62/21 MOD 1107

16. (1) Antes de que una administración notifique a la Junta o ponga en servicio cualquier asignación de frecuencia a una estación terrena, sea para transmisión o recepción en una banda particular atribuida con los mismos derechos a los servicios de radiocomunicación espacial y de radiocomunicación terrenal en las bandas de frecuencias superiores a 1 GHz, deberá, excepto en los casos descritos en los números 1108 a 1111, efectuar la coordinación de esta asignación con cualquier administración de otro país cuyo territorio esté situado, con respecto a la estación terrena en proyecto, total o parcialmente, dentro de la zona de coordinación[1], véase el número 1509. La solicitud de coordinación para una estación terrena podrá comprender algunas o todas las asignaciones de frecuencia a la estación espacial asociada, pero posteriormente cada asignación se tratará por separado.

MEX/62/22 MOD 1148

23. (1) Antes de notificar a la Junta o de poner en servicio una asignación de frecuencia a una estación terrenal situada en el interior de la zona de coordinación[1] de una estación terrena, en una banda de frecuencias por encima de 1 GHz atribuida con los mismos derechos a los servicios de radiocomunicación terrenal y de radiocomunicación espacial (sentido espacio-Tierra), exceptuado ~~el servicio de radiodifusión por satélite,~~ los servicios a que hace referencia el Artículo 15, toda administración coordinará, salvo en los casos descritos en los números 1155 a 1158, la asignación en proyecto con la administración de la que dependa la estación terrena en lo que concierne a las asignaciones de frecuencia que:

NOC (Título del Artículo 12)

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia[1] a estaciones de radiocomunicación terrenal[2, 3]

MEX/62/23 MOD A.12.2

[2] Para la notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones de radioastronomía y a estaciones de ~~radiocomunicación espacial~~ servicios espaciales no planificados, véase el Artículo 13.

MEX/62/24 MOD A.12.3

[3] Para la notificación e inscripción de asignaciones de frecuencia de servicios espaciales planificados ~~a estaciones terrenales en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz (en la Región 1), en lo que concierne a sus relaciones con el servicio de radiodifusión por satélite en esas bandas~~ véase ~~también~~ el Artículo 15.

MEX/62/25 MOD

(Título del Artículo 13)

Notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia[1] a estaciones de radioastronomía y a las de ~~radiocomunicación espacial~~ servicios espaciales no planificados excepto ~~las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite~~ de los servicios espaciales planificados[2]

MEX/62/26 MOD A.13.2

[2] Para la notificación e inscripción de servicios espaciales planificados ~~asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite y a otros servicios en las bandas de frecuencias 11,7 - 12,2 GHz (en las Regiones 2 y 3) y 11,7 - 12,5 GHz~~ (en la Región 1), véase ~~también~~ el Artículo 15.

MEX/62/27

Respecto al Artículo 15, la Administración de México considera que deberá ser modificado a fin de que refleje claramente las decisiones 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, en cuanto a las disposiciones y planes asociados aplicables a aquellos servicios que fueren planificados.

IRQ/108/19 La sección del Artículo 11 relativa a la publicación anticipada se conservará para servir como medio de declaración, o anuncio, de la administración responsable de su interés en establecer su red de satélite prevista. Además, esa sección especificará lo siguiente:

a) el periodo en el que se efectuará la publicación anticipada, antes de la fecha de puesta en funcionamiento de la red o las redes previstas;

b) el plazo para recibir observaciones de las administraciones cuyos servicios puedan ser afectados por la nueva o las nuevas redes;

c) el tipo y la amplitud de la información que debe proporcionar la administración responsable sobre su red de satélite prevista. La información puede ser la de la del actual Apéndice 4 al Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) los procedimientos para modificar la información publicada;

e) las medidas que debe adoptar la IFRB en caso de que no se cumplan las disposiciones señaladas.

IRQ/108/20 Puede suprimirse la actual disposición de la Sección I del Artículo 11, de los números 1048 a 1058 inclusive del Reglamento de Radiocomunicaciones, que establece en efecto un tipo de "precoordinación" de las redes de satélite antes del comienzo del propio proceso de coordinación, como se dispone en la Sección II del mismo Artículo.

IRQ/108/21 La aplicación del procedimiento de coordinación de la Sección II (o de una versión simplificada del mismo según se decida más adelante) comenzará después de un periodo que no sea superior a (10) meses desde la fecha de publicación de la información completa en la circular semanal de la IFRB. La coordinación será realizada por las administraciones que hayan presentado observaciones relativas a los posibles efectos en sus servicios de la nueva o las nuevas redes o cuyos servicios puedan ser afectados, según determine la Junta en el marco de la propia fase de coordinación (por medio de la información del Apéndice 3, por ejemplo).

AUS/125/11 El procedimiento de publicación anticipada debe ser obligatorio.

AUS/125/12 Debe ser obligatorio publicar solamente información básica sobre la red de satélite propuesta.

AUS/125/13 Tal publicación de información anticipada sobre una red de satélite no entraña derecho ni obligación alguna para la administración que la publica ni para ninguna otra.

AUS/125/14 La publicación de información anticipada se puede efectuar en cualquier momento antes de la fecha de entrada en servicio de la red de satélite, pero de preferencia como mínimo dos años antes de esa fecha.

AUS/125/15 Las administraciones pueden solicitar la asistencia de la Junta si tropiezan con dificultades en la aplicación de este procedimiento.

III. PROPOSICIONES RELATIVAS A LA COORDINACIÓN MULTILATERAL/PERIÓDICA

USA/30/43 Específicamente, los EE.UU. proponen que se considere: (a) establecer el proceso de coordinación y notificación sobre una base periódica.

G/18/7 Los procedimientos actuales de los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones se restablecerán con carácter anual, con fechas precisadas para la terminación de sus distintas fases.

G/18/8 Que la primera reunión considere y formule recomendaciones sobre la mejor manera de reunir a las administraciones y operadores de sistemas implicados en un caso difícil de coordinación de asignaciones a estaciones espaciales o en un caso en que se requiera la coordinación multilateral, con la activa participación de la IFRB en este proceso.

G/18/11 Que a intervalos de unos cuatro años a partir de 1988 se celebren nuevas CAMR de duración no superior a tres semanas con el objetivo principal de reexaminar y en caso necesario revisar las partes del Reglamento de Radiocomunicaciones referentes a la planificación y utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, incluidos los métodos y criterios técnicos de los apéndices al Reglamento de Radiocomunicaciones. Cada una de estas CAMR se deberá celebrar el año siguiente a la Asamblea Plenaria (cada cuatro años) del CCIR, evitándose así la necesidad de la RPC.

G/18/12 Que la primera reunión se ocupe de si se puede elaborar algún sistema de repartición de costes en virtud del cual el coste de la participación de una administración en una reunión de coordinación prevista en la propuesta G/18/8 pueda ser compartido o asumido por la Unión en su totalidad.

G/18/13 Que la primera reunión considere la situación que probablemente se plantearía en el caso de que no se llegue a un acuerdo en la reunión de coordinación; examine los mecanismos de arbitraje de que disponen los Miembros de la Unión de conformidad con los Artículos 50 y 82 del Convenio Internacional de Telecomunicaciones (Nairobi, 1982) o del Protocolo Adicional especial a ese Convenio, y considere si sería útil que la UIT estableciera una lista de árbitros de entre los cuales se podría elegir un grupo para que actuara en tal caso. La Conferencia debe considerar también la posibilidad de la conciliación como alternativa del arbitraje y el posible valor de que la UIT establezca una lista de conciliadores que sirva de base a una "Comisión de conciliación".

S/33/9 Las CAMR se convocarán cada cuatro años, un año después de la Asamblea Plenaria del CCIR, a fin de que incluyan modificaciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular de las disposiciones y apéndices pertinentes para la coordinación de los sistemas de satélites, sobre la base de las últimas Recomendaciones del CCIR.

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 DT/29-S
19 de agosto de 1985
Original: francés
inglés
español

SUB-GRUPO DE TRABAJO 6A2

Nota del Secretario General

Comentarios recibidos de las administraciones en respuesta a la Carta circularire N.° 39 (versión refundida del Apéndice 30)

COMENTARIOS GENERALES

AUT: "Debido a problemas de fondo no resueltos hasta la fecha, la Administración austriaca propone que la cuestión de incluir el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en el Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones se aplace hasta la segunda reunión de la CAMR ORB."

* * *

B : [Además,] / la Administración del Brasil / espera que se incorporen de forma apropiada en el Reglamento de Radiocomunicaciones las Resoluciones y Recomendaciones, así como las disposiciones y planes asociados para los enlaces de conexión en la banda 17,3 - 17,8 GHz de las Actas Finales de la Conferencia SAT-R2."

* * *

BEL: Sin comentarios.

* * *

CAN: "Algunas secciones del documento se han tomado del Apéndice 30 y otras de las Actas Finales, según el criterio del compilador. Como consecuencia, el documento contiene más modificaciones del Apéndice 30 que las necesarias y tememos que las administraciones de las Regiones 1 y 3 puedan considerar que se trata de modificaciones a dicho apéndice. Al examinar el documento, hemos considerado el Apéndice 30 actual como referencia e incluido únicamente los cambios necesarios para incorporar las Actas Finales. Por tanto, muchos de nuestros comentarios representan meramente un enfoque distinto.

Hemos observado que el compilador del documento utilizó el proyecto de Actas Finales (es decir, el texto distribuido en la última plenaria, en 1983). Por nuestra parte hemos utilizado la versión publicada de las Actas Finales. Existen algunas discrepancias, principalmente de redacción.

Creemos que es necesario añadir una nota para definir la palabra "Plan" cuando aparece sola (es decir, sin un calificativo tal como Plan "para la Región 2") a fin de facilitar las referencias en el texto.

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.

CAN : (continuación)

En algunas secciones hemos encontrado graves errores, tales como la referencia a las Regiones 1 y 3 cuando debe decirse Región 2 (véase por ejemplo el § 7.1.1).

Proponemos cambios al texto de las Actas Finales únicamente en dos casos en que los errores son evidentes (véanse los §§ 3.4 y 2.4 del Anexo 6 / del texto refundido /).

En conjunto, estamos satisfechos con el documento refundido y consideramos que constituirá una base sólida para revisar el Apéndice 30 en la Conferencia. Si tuviéramos otros comentarios que hacer al contenido (no al proceso de refundir los textos), los incluiremos en nuestras proposiciones a la Conferencia, junto con las propuestas sobre las Partes II y III y sobre las Resoluciones y Recomendaciones de las Actas Finales."

CAN: [Observación general:] Muchas de las secciones que siguen / a partir del Artículo 5 / incluyen un elemento temporal que modifica correctamente el Apéndice 30 para indicar meses en vez de días. Estos casos deben indicarse como cambios del Apéndice 30 en lugar de figurar como un nuevo texto procedente de las Actas Finales. Véanse ejemplos de ello en los §§ 5.1.3, 5.3.2, 6.1.3, 6.1.5, 6.1.10, 6.2.3, 6.2.4, 7.1.4, 7.2.5, 7.2.6, 7.2.11, 7.2.13, 7.3.4, 7.8.4, 8.4.

* * *

CHL: Muchas de las modificaciones que propone la Administración de Chile se hacen en aras de una mayor claridad del texto y para corregir errores producidos al publicar la versión firmada de las Actas Finales.

* * *

F: La Administración francesa considera que las disposiciones y el Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, tales como figuran en las Actas de la Conferencia SAT-R2, no pueden incorporarse en el actual Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, pues no han sido examinados por la CAMR sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios.

Este examen, que se referirá a las condiciones de compartición interregional, puede de hecho entrañar una modificación de dichas disposiciones y del Plan asociado: la Conferencia SAT-R2 no ha podido establecer, por falta de tiempo, la compatibilidad del Plan para la Región 2 con las disposicones del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones (véase la Resolución N.° 4 (SAT-R2)); esta compatibilidad atañe a la compartición del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 con el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3 y con los demás servicios de estas Regiones (servicio fijo y servicio fijo por satélite).

"En consecuencia, la Administración francesa considera que no puede adoptarse una versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones hasta que la CAMR no haya efectuado un examen adecuado de la compartición entre los diferentes servicios en las bandas de frecuencia comunes a las tres Regiones y hasta que la primera reunión de dicha Conferencia se haya pronunciado sobre el punto 6.1 del orden del día."

* * *

G: "El Reino Unido no tiene comentarios que formular en este momento, pues esta Administración piensa que la cuestión de refundir los textos trasciende del aspecto puramente textual."

* * *

I: "Antes de que las Actas Finales de la CARR-SAT 83 puedan incorporarse en el Reglamento de Radiocomunicaciones será necesario examinar detalladamente el efecto de las asignaciones de la Región 2 sobre las asignaciones de las Regiones 1 y 3, a fin de eliminar las incompatibilidades existentes.

Teniendo en cuenta que antes de la primera reunión de la CAMR sobre la órbita no hay tiempo suficiente para efectuar dicho trabajo, la Administración de Italia considera que la posible incorporación de las Actas Finales de la CARR-SAT 83 en el Reglamento de Radiocomunicaciones debe aplazarse hasta la segunda reunión de la CAMR sobre la órbita."

* * *

J: "En el proyecto de texto hay algunas discrepancias entre las disposiciones del Apéndice 30 y las de las Actas Finales de la CARR-SAT-83 que complican la aplicación del proyecto de texto. Por este motivo, se considera necesario revisar las siguientes disposiciones:

* * *

POR: La Administración de Portugal está examinando el problema a la luz de la Carta circular N.° 603 de la IFRB. Es dudoso que antes de la primera reunión de la Conferencia ORB-85 se disponga de tiempo suficiente para incorporar las Actas Finales de la SAT-R2 en el Reglamento de Radiocomunicaciones. Convendría disponer de un periodo más largo. Por tanto, sólo puede preverse la incorporación de cara a la segunda reunión de la CAMR sobre la órbita.

* * *

THA: La Administración de Tailandia aprueba en principio el proyecto de texto refundido.

* * *

URS: Tras examinar las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional de Telecomunicaciones para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite de la Región 2 (Ginebra, 1983) y el proyecto de versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones preparado por la Secretaría General, la

Administración de la URSS considera que las decisiones de esta Conferencia sólo pueden incorporarse al Reglamento a condición de que se armonicen con las decisiones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977), adoptadas tanto por los países de las Regiones 1 y 3 como por los de la Región 2.

"Nuestros comentarios generales se recogen en las proposiciones de la Administración de la URSS a propósito del punto 6.1 del orden del día de la primera reunión de la CAMR-ORB. En el presente documento, que responde a la petición del Secretario General formulada en la Carta circular N.° 39 del 20 de septiembre de 1984, figuran las proposiciones y comentarios de la Administración de la URSS de cara a la armonización de la versión refundida del Apéndice 30 con las decisiones de la CARM-77."

* * *

COMENTARIOS DETALLADOS

VEN: En el Indice, Artículo 9, quinta línea debe sustituirse "especiales" por "espaciales" (concierne únicamente al texto español).

Artículo 1

CAN: En el Artículo 1, debe incorporarse la nota siguiente tras la definición del "Plan para la Región 2": "Nota: Cuando la palabra "Plan" aparece sola, se refiere, según el contexto, al Plan para las Regiones 1 y 3 o al Plan para la Región 2.". (Motivo: Facilitar las referencias en el texto y evitar repeticiones.)

URS: Artículo§ 1 ~~y 2~~ del proyecto de versión refundida del Apéndice 30: sin comentarios.

Artículo 2

URS: Artículo§ ~~1 y~~ 2 del proyecto de versión refundida del Apéndice 30: sin comentarios.

Artículo 3

Sección 3.1

CAN: Al final del § 3.1 debe decir "para sus Regiones respectivas".

URS: Artículo 3: En el punto 3.1 deben suprimirse las palabras "de las Regiones 1 y 3", ~~y suprimirse en su totalidad los puntos 3.3 y 3.4~~.
Motivos: Concordancia y armonización con las decisiones de la CAMR-77.

Sección 3.3

URS: Artículo 3: ~~En el punto 3.1 deben suprimirse las palabras "de las Regiones 1 y 3"~~, y suprimirse en su totalidad los puntos 3.3 ~~y 3.4~~.
Motivos: Concordancia y armonización con las decisiones de la CAMR-77.

Sección 3.4

B : En el Anexo 2 (a la Carta circular N.° 39), el § 3.4 (FA) se convierte en el § 3.5 del texto refundido. No obstante, no existe en el texto refundido un § 3.5 tras el § 3.4.

CAN: En la segunda línea del § 3.4 debe sustituirse "de cada lado" por "desde el centro".

URS: Artículo 3: ~~En el punto 3.1 deben suprimirse las palabras "de las Regiones 1 y 3"~~, y suprimirse en su totalidad los puntos ~~3.3 y~~ 3.4.
Motivos: Concordancia y armonización con las decisiones de la CAMR-77.

Sección 3.5

CAN: Tras el § 3.4 debe añadirse un § 3.5 que diga: "se considera que una administración se ve afectada si se exceden los límites especificados en el Anexo 1".

Artículo 4

Sección 4.1

CHL: En la Nota 1 de pie de página correspondiente al § 4.1 del texto refundido debe agregarse "para las Regiones 1 y 3" después de "Anexo 6".

URS: (No concierne al texto español.)

Sección 4.3.1.4

CHL: Al final del § 4.3.1.4 deben mantenerse las palabras "y que se consideran afectadas".
Motivo: El texto del Apéndice 30 es más claro que el que se propone.

Sección 4.3.1.5

CAN: En el § 4.3.1.5 deben suprimirse las modificaciones y mantener el texto original.

CHL: Debe suprimirse el § 4.3.1.5.
Motivo: Consecuencia de la modificación del § 4.3.1.4.

URS: Debe volverse a la redacción original de los puntos 4.3.1.5 ~~y 4.3.3.6~~ para guardar la coherencia con los puntos 4.3.1.3 ~~y 4.3.3.3~~.

Sección 4.3.3.5

CAN: (No concierne al texto español.)

VEN: En la segunda línea del § 4.3.3.5 debe sustituirse "anchira" por "anchura" (concierne únicamente al texto español).

Sección 4.3.3.6

CAN: En el § 4.3.3.6 debe suprimirse la modificación y mantener el texto original.

URS: Debe volverse a la redacción original de los puntos ~~4.3.1.5 y~~ 4.3.3.6 para guardar la coherencia con los puntos ~~4.3.1.3 y~~ 4.3.3.3.

Sección 4.3.5

URS: En el apartado a) del punto 4.3.5 deben suprimirse las palabras "de las Regiones 1 y 3", y suprimirse en su totalidad el apartado b) de este mismo punto.
Motivos: Los procedimientos fundamentales para las posibles modificaciones de los Planes deben ser idénticos para todas las Regiones.

Artículo 4 (continuación)

Sección 4.3.5.2

B : En los §§ 4.3.5.2 y 4.3.6 del texto refundido la referencia al § 4.3.1 es para las Regiones 1 y 3; será necesario añadir la referencia al § 4.3.3 para la Región 2.

CAN: En el § 4.3.5.2 segunda línea, después de "4.3.1" debe añadirse "y 4.3.3".

Sección 4.3.6

B : En los §§ 4.3.5.2 y 4.3.6 del texto refundido la referencia al § 4.3.1 es para las Regiones 1 y 3; será necesario añadir la referencia al § 4.3.3 para la Región 2.

CAN: En el § 4.3.6, al final de la frase de la segunda línea, debe añadirse "y 4.3.3".

Sección 4.3.12

CAN: En el § 4.3.12, el subrayado debe reflejar la modificación del Apéndice 30.

J: Debe sustituirse el § 4.3.12 del proyecto de texto refundido por el siguiente:

(Para todas las Regiones.)

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.
Motivo: La disposición de las Actas Finales de la CARR-SAT-83 resulta adecuada.

URS: En el punto 4.3.12 debe estipularse un solo plazo para todas las Regiones.

Artículo 5

Sección 5.2.11.1

B : (No concierne al texto español.)

CAN: (No concierne al texto español.)

Nota de pie de página 9

CAN: (No concierne al texto español.)

URS: Artículo 5: Debe suprimirse el punto 5.2.11.1 pues su contenido figura en otros puntos y además es contradictorio.

Sección 5.2.11.2

CAN: (No concierne al texto español.)

Sección 5.2.6

CAN: (No concierne al texto español.)

Artículo 6

Sección 6.1.1 a)

J: (Para todas las Regiones.) En el § 6.1.1 del proyecto de texto refundido, deben suprimirse ~~el apartado b) y~~ las palabras "de las Regiones 1 y 3" en la tercera línea del apartado a).
Motivo: La disposición del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones resulta adecuada.

URS: Artículo 6: ~~Debe suprimirse el apartado b)~~ del punto 6.1.1 y eliminarse las palabras "de las Regiones 1 y 3" en el § 6.1.1a), ya que éste describe la situación más claramente.

VEN: En el § 6.1.1, apartado a), tercera línea, debe sustituirse "Regiones 1 et 3" por "Regiones 1 y 3" (concierne únicamente al texto español).

Sección 6.1.1 b)

J: (Para todas las Regiones.) En el § 6.1.1 del proyecto de texto refundido, deben suprimirse el apartado b) ~~y las palabras "de las Regiones 1 y 3" en la tercera línea del apartado a).~~
Motivo: La disposición del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones resulta adecuada.

URS: Artículo 6: Debe suprimirse el apartado b) del punto 6.1.1 ~~y eliminarse las palabras "de las Regiones 1 y 3" en el § 6.1.1a)~~, ya que éste describe la situación más claramente.

Artículo 6 (continuación)

CAN: Tras las Notas de pie de página correspondientes a la Sección I del Artículo 6, debe indicarse que se han suprimido las Notas de pie de página 1 y 2 correspondientes al Apéndice 30.

Sección 6.1.10

CHL: En la primera línea del § 6.1.10 debe sustituirse "treinta días" por "un mes", y en la tercera línea debe sustituirse "sesenta días" por "dos meses" (concierne únicamente al texto español).

Sección III

CAN: (No concierne al texto español.)

Sección 6.3.32

VEN: En el § 6.3.32 debe suprimirse "modificaciones que" antes de "notificación" en la primera línea, e insertar "las modificaciones que" entre "con" y "reduzcan" en la segunda línea (concierne únicamente al texto español).

Sección 6.3.36

J: (Para todas las Regiones.) En la segunda línea del § 6.3.36 debe suprimirse "Región 2".
Motivo: La disposición revisada es apropiada para todas las Regiones.

Sección 6.3.40

J: Debe suprimirse el § 6.3.40 del proyecto de texto refundido.
Motivo: La disposición no es necesaria a la luz de los §§ 6.3.36 y 6.3.41.

Sección 6.3.41

J: (Para todas las Regiones.) En la segunda línea del § 6.3.41 debe suprimirse "de la Región 2".
Motivo: La disposición revisada es apropiada para todas las Regiones.

Artículo 7

Titre

URS: Artículo 7: En el título, deben definirse de forma más precisa las bandas de frecuencia a las que se aplica el artículo, dividiendo la primera frase añadida en dos partes: "y en las bandas de frecuencia 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 3) y 12,5 - 12,7 GHz (en la Región 1) ...", dejando tal como está el resto del texto.
Motivos: Armonizar las bandas de frecuencia a las que se aplica el Artículo 7 con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Reglamento de Radiocomunicaciones (Artículo 8).

CAN: Al principio de la Nota 1 de pie de página que se refiere al título del Artículo 7, debe añadirse "Para las Regiones 1 y 3", e insertarse un nuevo párrafo que diga: "Para la Región 2, estas disposiciones no dispensan de la aplicación de los procedimientos prescritos en los Artículos 11 y 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones".

Sección 7.1.1

CAN: En la última línea del § 7.1.1 debe sustituirse "1 y 3" por "2".

URS: En el punto 7.1.1 deben suprimirse las palabras añadidas "para los sistemas de las Regiones 1 y 3".
Motivos: Armonizar los procedimientos para los sistemas de las tres Regiones.

Sección 7.1.3

CAN: En la tercera línea del § 7.1.3, debe añadirse a continuación del punto la expresión "Para la Región 2,".

Sección 7.1.3.1

CAN: Al principio del § 7.1.3.1 debe añadirse "Para la Región 2,".

Sección 7.1.8

URS: Debe modificarse el título del punto 7.1.8 para que diga: "Región 1 (12,5 - 12,7 GHz) y Región 3 (12,2 - 12,7 GHz)".
Motivos: Coherencia con el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Reglamentó de Radiocomunicaciones.

Sección 7.2.5

CHL: En la tercera línea del § 7.2.5 debe sustituirse la expresión "mes siguiente a" por "plazo de un mes a contar de" (concierne únicamente al texto español).

Sección 7.2.11

URS: En el punto 7.2.11 debè suprimirse la expresión "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".
Motivos: Se contradice con el punto 7.2.13.

Artículo 7 (continuación)

Sección IV

CAN : (No concierne al texto español.)

Sección 7.4.8.2

B : (No concierne al texto español.)

CHL: En la primera línea del § 7.4.8.2, debe sustituirse "será explotada" por "funcionará" (concierne únicamente al texto español).
Motivo: Alinear el texto con los §§ 7.4.8.1, 7.4.8.3 y 7.4.8.4.

Sección 7.4.9.1

CAN: En los §§ 7.4.9.1 (segunda línea), ~~y 7.4.12.2 (cuarta línea)~~ debe sustituirse "a los planes" por "al plan".

Sección 7.4.9.4

CAN : (No concierne al texto español.)

Sección 7.4.12.2

CAN: En los §§ ~~7.4.9.1 (segunda línea),~~ y 7.4.12.2 (cuarta línea) debe sustituirse "a los planes" por "al plan".

CAN: (No concierne al texto español.)

Sección 7.4.12.3

B : En el § 7.4.12.3 del texto refundido hay que explicar por qué se añade "en las Regiones 1 ó 3".

CAN: En los §§ 7.4.12.3 ~~y 7.4.13.3,~~ debe sustituirse "La Región 1 ó 3" por "Región 2".

J: (Para todas las Regiones.) En la primera línea del § 7.4.12.3 del proyecto de texto refundido deben suprimirse las palabras "en la Región 1 ó 3".
Motivo: La disposición revisada es apropiada para todas las Regiones.

URS: En el punto 7.4.12.3 deben suprimirse las palabras "en la Región 1 ó 3". ~~Debe suprimirse el punto 7.4.13.2. En el punto 7.4.13.3 deben suprimirse las palabras "de la Región 1 ó 3".~~
Motivos: Armonizar el procedimiento para las tres Regiones sin alterar el fondo.

Sección 7.4.13.2

CAN: En el § 7.4.13.2 debe sustituirse "Región 2" por "Regiones 1 y 3".

J: Debe suprimirse el § 7.4.13.2 del proyecto de texto refundido.
Motivo: La disposición no es necesaria a la luz de los §§ 7.4.12.3 y 7.4.13.3.

URS: ~~En el punto 7.4.12.3 deben suprimirse las palabras "en la Región 1 ó 3".~~ Debe suprimirse el punto 7.4.13.2. ~~En el punto 7.4.13.3 deben suprimirse las palabras "de la Región 1 ó 3".~~
Motivos: Armonizar el procedimiento para las tres Regiones sin alterar el fondo.

Artículo 7 (continuación)

Sección 7.4.13.3

CAN: En los §§ ~~7.4.12.3 y~~ 7.4.13.3, debe sustituirse "La Región 1 ó 3" por "Región 2".

J: (Para todas las Regiones.) En la segunda línea del § 7.4.13.3 deben suprimirse las palabras "de la Región 1 ó 3".
Motivo: La disposición es apropiada para todas las Regiones.

URS: ~~En el punto 7.4.12.3 deben suprimirse las palabras "en la Región 1 ó 3". Debe suprimirse el punto 7.4.13.2.~~ En el punto 7.4.13.3 deben suprimirse las palabras "de la Región 1 ó 3".
Motivos: Armonizar el procedimiento para las tres Regiones sin alterar el fondo.

Sección 7.8.1

CAN: El § 7.8.1 debería ser en realidad el § 7.9, ya que el 7.8 se aplica únicamente a la Región 2, mientras que el resto de la Sección se aplica a todas las Regiones. Deben efectuarse los cambios correspondientes en la numeración de los demás párrafos.

Sección 7.8.3

CAN: En la última línea del § 7.8.3 debe sustituirse "signo" por "símbolo".

Sección 7.8.6

CAN: En la segunda línea del § 7.8.6, debe sustituirse "Región 2" por "Regiones 1 y 3" y en la tercera línea, "Regiones 1 y 3" por "Región 2".

J: Debe sustituirse el § 7.8.6 del proyecto de texto refundido por el siguiente:

(Para todas las Regiones.)

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."

URS: En el punto 7.8.6 deben suprimirse las referencias a las distintas Regiones y adoptar un plazo común (por ejemplo, tres meses) para todas las Regiones.
Motivos: Armonizar los procedimientos y los plazos.

Artículo 8

CAN: En el Artículo 8 del texto refundido debe figurar una indicación de que el Artículo 9 se ha suprimido.

URS: Artículo 8: Sin comentarios.

Sección 8.1

CHL: En la primera línea del § 8.1 ~~y en la segunda línea del § 8.5~~ debe suprimirse la expresión "y si las circunstancias parecieren justificarlo".
Motivo: Véase el texto de las Actas Finales de la Conferencia de la Región 2.

Sección 8.3

CAN: Al principio del §§ 8.3 deben insertarse las palabras "En el caso de la Región 2".

Sección 8.5

CHL: En ~~la primera línea del § 8.1 y en~~ la segunda línea del §§ 8.5 debe suprimirse la expresión "y si las circunstancias parecieren justificarlo".
Motivo: Véase el texto de las Actas Finales de la Conferencia de la Región 2.

Artículo 9

Título

URS: Artículo 9: Debe volverse al texto original del Artículo 9 del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, cambiando en el título la banda de frecuencias por la de 12,2 - 12,7 GHz, a fin de que en dicho Apéndice 30 se mantenga la disposición fundamental que garantiza una protección adecuada a los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra la interferencia procedente de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2. El cambio de la banda de frecuencias para el SRS en la Región 2 adoptado por la SAT-1983 modifica las condiciones de compartición con los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, modificación que debe tenerse en cuenta en el Apéndice 30 y especialmente en el Artículo 9 y en el Anexo 5 relacionado con éste.

Artículo [10] 9

Título

URS: Artículo ~~10~~ 9: Debe restablecerse el número 10 (al reincorporar el Artículo 9 original).

URS: En el título del artículo se debe restablecer la cifra de 12,2 GHz en lugar de 12,5 GHz que es incorrecta, pues se trata de la protección de otros servicios de satélite.

Artículo [10] 9 (continuación)

Sección [9.1] 10.1

URS: En el punto ~~9.1~~ 10.1 - Al igual que en el título del artículo, debe volverse al límite de 12,2 GHz, que figuraba en el texto original del artículo.

Sección [9.2] 10.2

URS: Punto ~~9.2~~ 10.2 - Sin comentarios.

Sección [9.3] 10.3

URS: Punto ~~9.3~~ 10.3 - En la última frase debe hacerse referencia al Anexo 9 y no al 10. Debe suprimirse el Anexo 10 del Apéndice 30. En el Anexo 6, el diagrama de referencia de la antena transmisora de satélite debe sustituirse por el adoptado en la CAMR-1977.

Sección 10.4

URS: Debe incorporarse un punto 10.4 con el texto siguiente, similar al del punto 10.2:

"10.4 En particular, las densidades de flujo de potencia en un punto de prueba de referencia (... de longitud, ... de latitud) antes de toda modificación al Plan de la Región 2, no deberán rebasar los valores indicados en el Anexo 9."

URS: En cuanto a las coordenadas del punto de prueba debe elegirse una ubicación adecuada en el territorio africano que tenga el ángulo de separación más pequeño en relación con la zona de servicio más próxima en el Plan para la Región 2.

Motivos: Como la banda de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz está atribuida al SRS en la Región 2, mientras que el SFS la utiliza en otras Regiones (12,5 - 12,7 GHz en la Región 1 y 12,2 - 12,75 GHz en la Región 3), a fin de proteger el SFS en las Regiones 1 y 3 contra la interferencia potencial de los satélites de radiodifusión de la Región 2, deben establecerse criterios y condiciones similares a los aplicables a la protección del SFS en la Región 2 contra los satélites de radiodifusión de las Regiones 1 y 3. A este efecto, debe adoptarse para la Región 2 el mismo diagrama de referencia de la antena transmisora de las Regiones 1 y 3, ajustándose por tanto estrictamente a las decisiones de la CAMR-1977. Deben determinarse los valores admisibles de la densidad de flujo de potencia producida por emisiones procedentes de las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en un punto de prueba del territorio de la Región 1 (en Africa), valores que no deberán excederse a la hora de modificar el Plan para la Región 2. Igualmente, la d.f.p. debe calcularse con el método que figura en el Anexo 9.

Artículo 10

URS: Artículo ~~11~~ 10: Sin comentarios.

Artículo 11

URS: Artículo ~~10~~ 11: Debe verificarse la conformidad con las condiciones para la protección de los servicios terrenales en las otras Regiones y suprimir todas las asignaciones de frecuencia que incumplan los límites admisibles.

Artículo 12

URS: Artículo ~~13~~ 12: Sin comentarios.

Artículo 13

CAN: En el Artículo 13 del texto refundido debe figurar una indicación de que el Artículo 15 se ha suprimido.

URS: Artículo ~~11~~ 13: Sin comentarios.

Artículo 14

URS: Artículo ~~16~~ 14: Sin comentarios.

Anexo 1

Título

CAN: (No concierne al texto español.)

URS: Anexo 1: En la Nota 2 al pie de página correspondiente al título deben suprimirse las palabras "En el caso de las Regiones 1 y 3" en la primera frase, y suprimirse la segunda frase en su totalidad.

URS: Debe suprimirse la Nota 3 al pie de página correspondiente al título.

Motivos: El método para calcular la interferencia causada a los servicios de las Regiones 1 y 3 por el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2, adoptado en las Actas Finales de la SAT-83, tiene en cuenta la absorción atmosférica, pero no así el método del actual Apéndice 30 para calcular la interferencia causada a los servicios de la Región 2 por el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3. Esta discrepancia viola el principio de igualdad de derechos de los servicios en las diversas Regiones.

A este respecto, la Administración de la URSS señala que la ecuación para el cálculo de la absorción atmosférica que figura en las Actas Finales de la SAT-83, tomada del Informe 719-1 del CCIR, da un valor de 3 dB aproximadamente para un ángulo de llegada cero. El Informe de la reunión preparatoria del CCIR de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (1985) ofrece una fórmula distinta, tomada también del Informe 719-1 pero modificada en la Reunión Intermedia de la Comisión de Estudio 5 del CCIR. Esta última da un valor de 2 dB aproximadamente para un ángulo de llegada cero. Ambas ecuaciones se basan en una curva teórica de la atenuación específica de la señal en el oxígeno y en hipótesis teóricas sobre la longitud equivalente del trayecto radioeléctrico a través del oxígeno en la atmósfera. Pero no han sido confirmadas todavía experimentalmente y por tanto no deben utilizarse para los cálculos de la interferencia interregional.

Sección 3.

CAN: (No concierne al texto español.)

CHL: En el § 3 del Anexo 1 debe suprimirse el párrafo que antecede inmediatamente a las densidades de flujo de potencia, suprimirse el segundo apartado que sigue a "donde θ es" e incorporarse un nuevo párrafo que diga:

"Asimismo, una administración de la Región 1 ó de la Región 3 con una asignación en el Plan de las Regiones 1 y 3 se considerará afectada cuando por el uso propuesto, se sobrepasan en cualquier punto de la zona de servicio afectada los valores anteriores de la densidad de flujo, donde θ es 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 de la Región 1 ó de la Región 3 afectada."

Anexo 1 (continuación)

Sección 4.

CAN: En el título del § 4 del Anexo 1, debe indicarse que los dos puntos relativos a las Regiones 1 y 3 se han trasladado al § 8 del Anexo 1.

Sección 5.

URS: Punto 5 "Límites aplicables a la modificación de la densidad de flujo de potencias, a fin de proteger los servicios terrenales de administraciones de las Regiones 1 y 3".

URS: Debe suprimirse la Nota 2 al pie de página correspondiente al apartado a) pues esos límites no se aplican en la banda 12,5 - 12,7 GHz. En el apartado a) la banda de frecuencias debe decir 12,2 - 12,5 GHz.

URS: Debe añadirse un apartado c) redactado así:

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

-134 dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $\gamma = 0^\circ$
$-134 + 4{,}6975\ \gamma^2$ dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $0^\circ \leq \gamma \leq 0{,}8^\circ$.
$-128{,}5 + 25 \log \gamma$ dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $\gamma > 0{,}8^\circ$."

Motivos: La necesidad de proteger los radioenlaces que transmiten señales de televisión MA-BLU de conformidad con los datos que figuran en los Informes 789-1 y 631-2 del CCIR y en el Informe de la RPC de la SAT-83.

URS: Debe añadirse un nuevo apartado d) que diga:

"d) en la banda de frecuencias 12,5 - 12,7 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 1 enumeradas en el número 850 del Reglamento de Radiocomunicaciones:

-148 dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $0^\circ \leq \gamma \leq 5^\circ$.
$-148 + 0{,}5\ (-5)$ dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $5^\circ \leq \gamma \leq 25^\circ$.
-138 dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $\gamma > 25^\circ$."

Motivos: Para reflejar de forma precisa las disposiciones actuales del Reglamento de Radiocomunicaciones. En RR 850 se estipula que en el territorio de los países que en él se mencionan se aplicarán los límites de densidad de flujo de potencia previstos en RR 2574.

VEN: En el § 5 del Anexo 1, primera línea del primer párrafo debe sustituirse "desfavorablente" por "desfavorablemente" (concierne únicamente al texto español).

Anexo 1 (continuación)

Sección 7.

URS: Punto 7: Debe suprimirse la última frase pues es incorrecto el valor de -150 dB ($W/m^2/40$ kHz).

Anexo 2

URS: Anexos 2, ~~3 y 4~~: Sin comentarios.

Anexo 3

Sección 1.3

CHL: En la primera línea del § 1.3 del Anexo 3 debe sustituirse "se puede causar a" por "pueden causar" (concierne únicamente al texto español).
Motivos: La interferencia se produce en los receptores y no en los transmisores.

Sección 2.2

CHL: En el apartado b) del § 2.2 del Anexo 3 deben suprimirse las palabras "en el caso de la Región 2" y añadir al final de la frase "para zonas de servicio situadas en la Región 2".

Sección 2.4

CAN: Tras el §§ 2.4 del Anexo 3 debe insertarse en el título del §§ 2.4.1: "Zonas del servicio de radiodifusión por satélite en las" antes de "Regiones 1 y 3:".

CAN: Tras el §§ 2.4.1 del Anexo 3, debe insertarse en el título del §§ 2.4.2 "Zonas del servicio de radiodifusión por satélite en la" antes de "Región 2:".

URS: Anexos ~~2, 3 y 4~~: Sin comentarios.

Figure 4

CHL: A continuación del título de la Figura 4 del Anexo 3, debe añadirse "(Regiones 1 y 3)", ~~y a continuación del título de la Figura 5 debe añadirse "(Región 2)".~~

Figure 5

CHL: ~~A continuación del título de la Figura 4 del Anexo 3, debe añadirse "(Regiones 1 y 3)", y~~ a continuación del título de la Figura 5 debe añadirse "(Región 2)".

Anexo 4

CHL: En la segunda línea del primer párrafo del Anexo 4 debe suprimirse "o del servicio de radiodifusión por satélite" (concierne únicamente al texto español).

URS: Anexos ~~2, 3 y~~ 4: Sin comentarios.

Anexo 5

Sección 1)

URS: Anexo 5: Debe suprimirse la Nota 1 al pie de página.

Sección 2)

B : (No concierne al texto español.)

Sección 3)

URS: Debe añadirse un apartado 3) que diga:

"3. En la banda 12,2 - 12,5 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 1 situados al Este de 30°E:

-134 dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $\gamma = 0^\circ$.
$-134 + 4{,}6875\ \gamma^2$ dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $0^\circ \leq \gamma \leq 0{,}8^\circ$.
$-128{,}5 + 25 \log \gamma$ dB ($W/m^2/5$ MHz) para ángulos de llegada $\gamma > 0{,}8^\circ$."

Sección 4)

URS: Debe añadirse un apartado 4) que diga:

"4. En la banda 12,5 - 12,7 GHz para los territorios de las administraciones de la Región 1 mencionadas en el número 850 del Reglamento de Radiocomunicaciones:

-148 dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $0^\circ \leq \gamma \leq 5^\circ$.
$-148 + 0{,}5\ (-5)$ dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $5^\circ \leq \gamma \leq 25^\circ$.
-138 dB ($W/m^2/4$ kHz) para ángulos de llegada $\gamma > 25^\circ$. "

Motivos: Armonización con el Reglamento de Radiocomunicaciones y con la versión corregida del Anexo 1.

Anexo 6

CAN: Antes del Anexo 6 debe indicarse que los Anexos 6 y 7 se han suprimido de conformidad con las Actas Finales; los títulos podrían ser útiles.

Anexo 6 (continuación)

Sección 1.4

CAN: En la nota del § 1.4 del Anexo 6 debe suprimirse la expresión "para la cual también se ha elaborado un plan de enlace de conexión", pues carece de interés. Tampoco los §§ 1.8 y 1.9 tienen nada que ver con los enlaces de conexión.

CAN: No es necesario que los §§ 1.5, 1.6 y 1.7 figuren en el Anexo 6, pues están incluidos en la Parte II de las Actas Finales (Anexo 5).

Sección 1.10

B : (No concierne al texto español.)

Sección 1.11

B : En la primera línea del § 1.11 del Anexo 6 del texto refundido, ha de cambiarse el símbolo "DB" por la palabra "decibelios".

Sección 2.4

CAN: En el § 2.4 del Anexo 6 la expresión "Tierra-espacio" debe decir "espacio-Tierra".

Sección 2.4.2

B: (No concierne al texto español.)

Sección 3.6

B: En el § 3.6 del Anexo 6 del texto refundido:

a) debe suprimirse "DB(K-1)" en la fórmula de G/T;

b) en la expresión de Ta debe añadirse el símbolo "K" entre corchetes.

CHL: En el § 3.6 del Anexo 6, factor de calidad (G/T) para la Región 2, debe suprimirse la barra inclinada después "10 dB" (concierne únicamente al texto español).

Sección 3.7.2

CAN: En el § 3.7.2 del Anexo 6, en el apartado a) después de "recepción comunal, en cuyo caso", y en el apartado b) después de "recepción individual, en cuyo caso" debe sustituirse "conviene" por "se debe".

Figure 8

CAN: En la Figura 8 del Anexo 6, debe modificarse la curva a fin de mostrar la relación angular para 35 y 45,1.

Sección 3.8

CAN: Al final del § 3.8 del Anexo 6 debe sustituirse "de las Actas Finales de la Conferencia de 1983" por "del presente apéndice".

CHL: Al final del § 3.8 debe sustituirse "de las Actas Finales de la Conferencia de 1983" por "del presente Apéndice".

Anexo 6 (continuación)

Sección 3.9.2

CAN: (No concierne al texto español.)

VEN: En la primera fila del cuadro del § 3.9.2 del Anexo 6 debe sustituirse "supérieure" por "superior" (concierne únicamente al texto español).

Sección 3.9.3

VEN: En la tercera línea del § 3.9.3 del Anexo 6 debe sustituirse "para fines distintos que" por "para fines distintos a las de la" (concierne únicamente al texto español).

Sección 3.9.4

URS: Punto 3.9.4: Deben suprimirse las palabras "En la Región 2", pues conviene extender esta posibilidad a todas las Regiones.

Sección 3.11

URS: Punto 3.11: Debe suprimirse la segunda frase, pues la tolerancia exigida debe ser la misma en todas las Regiones.

Sección 3.13.1

B: (No concierne al texto español.)

URS: Punto 3.13.1: Debe incluirse la Región 2 en la primera frase y suprimirse la segunda frase.

Motivos: El texto debe ser el mismo para todas las Regiones, en la medida de lo posible; además, la segunda frase que se refiere a la posibilidad de utilizar antenas de configuración especial es muy ambigua y da lugar a diversas interpretaciones.

Sección 3.13.3

B: (No concierne al texto español.)

CHL: En el segundo párrafo del § 3.13.3 debe sustituirse "Figura 6" por "Figura 11".

URS: Punto 3.13.3: El diagrama de la antena transmisora de la estación espacial que se utiliza en el Plan de la Región 2 difiere del que adoptaron en la CAMR-77 los representantes de las tres Regiones. Este diagrama permite niveles ligeramente superiores de radiación en algunas direcciones, de manera que puede resultar difícil ofrecer la protección necesaria a los servicios terrenales de otras Regiones. Se propone por tanto, que en los casos en que se presenten dificultades de protección de los servicios terrenales de las otras Regiones, las administraciones de la Región 2 estén obligadas a utilizar la misma supresión de los lóbulos laterales que se adoptó en el Plan para las Regiones 1 y 3. Esta disposición debe figurar en una nota de las Figuras 10 y 11.

Anexo 6 (continuación)

Sección 3.18

B: (No concierne al texto español.)

CAN: (No concierne al texto español.)

CHL: Al final del segundo párrafo del § 3.18 debe sustituirse "MHz" por "kHz" (concierne únicamente al texto español).

URS: Punto 3.18: Debe suprimirse el título del primer inciso ("en las Regiones 1 y 3") y suprimir el segundo en su totalidad.

Motivos: La CAMR-77 hacía obligatoria la dispersión de la energía de la portadora con una desviación cresta a cresta de 600 kHz. Las decisiones de la SAT 83 respecto de la dispersión de energía contradicen las decisiones de la CAMR-77 y complican la solución de los problemas interregionales; no son, por tanto, aceptables.

Anexo 7

CHL: En el título "Anexo 7" debe suprimirse la llamada "1" y la Nota de pie de página correspondiente, y al final del título de dicho Anexo 7 debe añadirse "de las Regiones 1 y 3".
Motivo: Hay dos notas "1" al final de la página y el texto resulta más claro si se suprime una.

URS: Anexo ~~9~~ 7[1]: Debe suprimirse la Nota 1 al pie de página correspondiente al título, pues algunos de los puntos del Anexo 7 (por ejemplo, el § 3) se aplican a todas las Regiones.

Anexo 8

CHL: En el título "Anexo 8" debe suprimirse la llamada "1" y la Nota de pie de página correspondiente y, a continuación del título de dicho Anexo 8, debe añadirse "en las Regiones 1 y 3".

URS: Anexo ~~10~~ 8: Sin comentarios.

Anexo 9

URS: Anexo ~~11~~ 9: Debe modificarse el título para que se refiera también al cálculo de la densidad de flujo de potencia producida por las estaciones espaciales del SRS de la Región 2.

URS: Deben incluirse también los cálculos de la densidad de flujo de potencia en el punto de prueba seleccionado en Africa e incorporar los resultados en el cuadro que acompaña al texto del Anexo 9.

Anexo 10

CHL: En el cuarto inciso del § 2 del Anexo 10 debe suprimirse un signo "+" antes de "sin".

URS: Anexo ~~6~~ 10: Debe suprimirse en su totalidad.
Motivos: A la luz del texto modificado del Artículo ~~10~~ 9 y de los motivos invocados a tal efecto.

El Secretario General
R.E. BUTLER

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 DT/30-S
20 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presiente

SERVICIOS Y BANDAS DE FRECUENCIAS QUE SE HAN DE PLANIFICAR

1. Servicios

En relación con el punto 2 del orden del día de la Conferencia, el GT 5A ha decidido con carácter provisional que la planificación sólo afecte al servicio fijo por satélite.

2. Bandas

2.1 Sin prejuzgar los límites exactos de las bandas, ni los principios y métodos de planificación que se puedan adoptar, el Grupo de Trabajo 5A ha decidido provisionalmente que la planificación se efectúe en las siguientes bandas:

i) Banda 6/4 GHz;

ii) Banda 14/11-12 GHz.

2.2 La banda 30/20 GHz se volverá a examinar sobre la base de las decisiones acerca de los principios y métodos de planificación.

2.3 El Grupo de Trabajo 5A ha iniciado el debate sobre la banda 8/7 GHz y continuará dicho debate en futuras sesiones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

F.S.C. PINHEIRO

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 DT/31-S
20 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6A

PROYECTO DE MANDATO DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-2

- Examinar el Documento 16, teniendo en cuenta las opiniones de las administraciones y los comentarios de la IFRB contenidos en el Documento 4;

- preparar un proyecto de texto en el que se refundan las decisiones de la Conferencia SAT-R2 y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2

G.H. RAILTON

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.

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

Addendum 1 (Rev.3) au
Document DT/32-F/E/S
30 août 1985
Original : français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

RELATION ENTRE LES METHODES ET LES PROPOSITIONS
RELATIONSHIP BETWEEN METHODS AND PROPOSALS
RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS Y LAS PROPOSICIONES

Méthode Method Método	Variante Variant Variante	Propositions Proposals Proposiciones
A	A1	SEN/17, CHN/25 - 26, GHA*/77
	A2	KEN*/20, 63
	A3	IND/54 BFA/104
	A4	PHL/120
B		URS/9, SEN/17, CHL/59, ARG/101
C	C1	AUS*/7
	C2	ALG*/75, IRQ/87, CME*/36, ALG/AGL/ARS/BFA/BHR/CME/COG/EGY/ETH/GAB/GHA/IRQ/JOR/ KEN/KWT/LBY/MDG/MWI/MLI/MRC/NIG/OMA/QAT/SEN/SOM/SYR/ TZA/TCD/TGO/TUN/YMS/146
	C3	LBY/103
D	D1	NZL/8
	D2	CTI/95
E		USA/5-30-107-114-123
F	F1	USA/5-30-107-114-123
	F2	F/12
	F3	D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
G		G/18, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
H		E/10, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31

* Cession d'allotissements
* Transfer of allotments
* Cesión de adjudicaciones

F.S. COUTO PINHEIRO
Président du Groupe de travail 5A
Chairman of Working Group 5A
Presidente del Grupo de Trabajo 5A

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.

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

Addendum 1 (Rev.2) au
Document DT/32-F/E/S
28 août 1985 ✗
Original : français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

RELATION ENTRE LES METHODES ET LES PROPOSITIONS
RELATIONSHIP BETWEEN METHODS AND PROPOSALS
RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS Y LAS PROPOSICIONES

Méthode Method Método	Variante Variant Variante	Propositions Proposals Proposiciones
A	A1	SEN/17, CHN/25 - 26, GHA*/77
	A2	KEN*/20, 63
	A3	IND/54, CLM/70, 106, BFA/104
	A4	PHL/120
B		URS/9, SEN/17, CHL/59, ARG/101
C	C1	AUS*/7
	C2	ALG*/75, IRQ/87, CME*/36, ALG/AGL/ARS/BFA/BHR/CME/COG/EGY/ETH/GAB/GHA/IRQ/JOR/ KEN/KWT/LBY/MDG/MWI/MLI/MRC/NIG/OMA/QAT/SEN/SOM/SYR/ TZA/TCD/TGO/TUN/YMS/146
	C3	LBY/103
D	D1	NZL/8
	D2	CTI/95
E		USA/5-30-107-114-123
F	F1	USA/5-30-107-114-123
	F2	F/12
	F3	D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
G		G/18, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
H		E/10, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31

* Cession d'allotissements
* Transfer of allotments
* Cesión de adjudicaciones

F.S. COUTO PINHEIRO
Président du Groupe de travail 5A
Chairman of Working Group 5A
Presidente del Grupo de Trabajo 5A

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.

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

Addendum 1 (Rev.1) au Document DT/32-F/E/S
26 août 1985
Original : français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

RELATION ENTRE LES METHODES ET LES PROPOSITIONS
RELATIONSHIP BETWEEN METHODS AND PROPOSALS
RELACIÓN ENTRE LOS MÉTODOS Y LAS PROPOSICIONES

Méthode Method Método	Variante Variant Variante	Propositions Proposals Proposiciones
A	A1	SEN/17, CHN/25 - 26, GHA*/77
	A2	KEN*/20, 63
	A3	J/39, IND/54, CLM/70, 106, BFA/104
	A4	PHL/120
B		URS/9, SEN/17, CHL/59, ARG/101
C	C1	AUS*/7
	C2	ALG*/75, IRQ/87, CME*/36, ALG/AGL/BFA/CME/COG/EGY/ETH/GAB/GHA/KEN/LBY/MDG/MWI/MLI/MRC/NIG/SEN/SOM/TZA/TCD/TGO/TUN/146
	C3	LBY/103
D	D1	NZL/8
	D2	CTI/95
E		USA/5-30-107-114-123
F	F1	USA/5-30-107-114-123
	F2	F/12
	F3	D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
G		G/18, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31
H		E/10, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31

* Cession d'allotissements
* Transfer of allotments
* Cesión de adjudicaciones

F.S. COUTO PINHEIRO
Président du Groupe de travail 5A
Chairman of Working Group 5A
Presidente del Grupo de Trabajo 5A

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.

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

Addendum 1 au Document DT/32-F/E/S
21 août 1985
Original : français
anglais
espagnol

GROUPE DE TRAVAIL 5A
WORKING GROUP 5A
GRUPO DE TRABAJO 5A

RELATION ENTRE LES METHODES ET LES PROPOSITIONS
RELATIONSHIP BETWEEN METHODS AND PROPOSALS
RELACION ENTRE LOS METODOS Y LAS PROPOSICIONES

Méthode Method Método	Variante Variant Variante	Propositions Proposals Proposiciones
A	A1	SEN/17, CHN/25 - 26, GHA*/77
	A2	KEN*/20, 63
	A3	CME*/36, J/39, IND/54, CLM/70- 106, BOL/CLM/EQA/PRU/VEN/110, EQA/81, BFA/104
	A4	MLA/SNG/THA/82, PHL/120
B		URS/9, SEN/17, CHL/59, ARG/101
C	C1	AUS*/7
	C2	ALG*/75, IRQ/87
	C3	LBY/103
D	D1	NZL/8
	D2	CTI/95
E		USA/5-30-107-114-123
F	F1	USA/5-30-107-114-123
	F2	F/12
	F3	D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31, CAN/35
G		G/18, S/33, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31, CAN/35
H		E/10, D/CVA/F/MCO/POR/G/SUI/53, D/31, CAN/35

* Cession d'allotissements
* Transfer of allotments
* Cesión de adjudicaciones

F.S. COUTO PINHEIRO
Président du Groupe de travail 5A
Chairman of Working Group 5A
Presidente del Grupo de Trabajo 5A

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.

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 DT/32-S
19 de agosto de 1985
Original: francés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente

Habiendo examinado el conjunto de las proposiciones y para simplificar la labor del Grupo de Trabajo, los métodos de planificación se han resumido en 8 métodos. Se ruega a toda delegación que considere que no se ha incluido en este documento algún elemento importante de su proposición, que se ponga en contacto con el Vicepresidente del Grupo de Trabajo 5A.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

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.

METODOS DE PLANIFICACION

A. Planificación a priori

B. Planificación a priori con parámetros generalizados

C. Planificación mixta

D. Planificación mixta de arcos orbitales

E. Planificación de las necesidades a largo plazo

F. Planificación cíclica

G. Planificación cíclica en dos niveles

H. Planificación acíclica

METODO A

Planificación a priori

1. Principio

Se establecerá un Plan de asignaciones a priori para todas las administraciones.

2. Contexto

Conferencia de planificación periódica.

3. Campos de aplicación

Mundial o regional.

4. Duración

De 7 a 10 años.

5. Naturaleza de las necesidades

Posición orbital, haz de antena, asignación de frecuencia, etc.

6. Consideración de las necesidades

La planificación se efectúa sobre la base de las necesidades presentadas por las administraciones, eventualmente modificadas por optimización informática efectuada en el seno de la Conferencia (Variante A1), de acuerdo con un Grupo de Coordinación de la Planificación (Variante A1) o por acuerdo directo con las administraciones (Variantes A2 y A3).

7. Consideración de las redes existentes

Se considera que estas redes, o bien tienen un estatuto igual al de las redes en proyecto (Variante A1), o bien han de ser incluidas con un número mínimo de modificaciones (Variantes A2 y A3).

8. Consideración de las necesidades no previstas

Se efectuará mediante utilización, bien de bandas reservadas (Variante A1) o bien de una reserva de capacidad de órbita/espectro (Variante A2) o por otros y diversos medios (Variante A3). En cambio, la variante A4 excluye la utilización de una capacidad de reserva, así como los ajustes demasiado onerosos.

9. Resultados

Posición orbital, haz de antena, asignación de frecuencia, etc. para cada administración.

10. Cesión de adjudicaciones

Esta posibilidad está prevista por ciertos países.

11. Variantes

A1: Optimización informática, Grupo de Coordinación de la Planificación, bandas reservadas.

A2: Reserva de capacidad de órbita/espectro.

A3: Diversos medios para tener en cuenta las necesidades no previstas.

A4: Reserva de capacidad excluida.

METODO B

Planificación a priori con parámetros generalizados

1. Principio

Se establece un Plan de adjudicaciones a priori para el conjunto de las administraciones, fundándose en valores límite de parámetros generales.

2. Contexto

Conferencia de planificación periódica.

3. Campo de aplicación

Mundial o regional.

4. Duración

Unos 10 años.

5. Naturaleza de las necesidades

Bandas de frecuencias, zonas de servicio, diagramas de referencia, valores que determinan las condiciones de propagación de la señal, ángulo de llegada, precisión de mantenimiento en posición y de puntería de la antena de satélite, anchura de banda de canal, número de sub-bandas y normas sobre los niveles admisibles de interferencia.

6. Consideración de las necesidades

El Plan se elabora a partir de las necesidades determinando los valores asociados de los parámetros técnicos generales A, B, C, D, con ayuda de un algoritmo que se someterá a la aprobación de la Segunda Reunión de la Conferencia.

7. Consideración de las redes existentes

Estas redes quedan incluidas en el Plan como parte integrante del mismo.

8. Consideración de las necesidades no previstas

En el caso de necesidades no previstas de redes del Plan, se pueden modificar ciertas características de las redes dentro del marco de los límites fijados por el Plan en lo que respecta a los parámetros generalizados A, B, C y D. Así se evitan las dificultades que habría provocado el establecimiento de características más precisas.

En el caso de redes no previstas en el Plan, debería existir un procedimiento viable de modificación del Plan.

9. Resultados

Posición orbital, haz de antena, bandas de frecuencias, polarizaciones, valores límite de los parámetros generalizados (para dar cierta flexibilidad a los diseñadores del sistema).

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

Ninguna.

METODO C

Planificación mixta

1. Principio

Se establece un Plan de adjudicación a priori para las necesidades nacionales del conjunto de las administraciones. Además, el recurso órbita/espectro fuera del Plan se rige por el procedimiento para la satisfacción de las demás necesidades.

2. Contexto

Conferencia de planificación única (Variante C2).

Grupo de Expertos después de cada Asamblea Plenaria del CCIR para recoger en el Plan los progresos tecnológicos (Variante C2).

3. Campo de aplicación

Mundial (Variantes C1, C2, C3).

Regional (Variante C1).

4. Duración

Indefinida (Variante C2).

5. Naturaleza de las necesidades

Banda de frecuencias global de anchura idéntica para cada administración de modo que se le garantice, por lo menos, una posición orbital, cualquiera que sea la fecha en que esa administración decida poner en servicio su adjudicación (Variante C2).

Zona de servicio propia de cada administración.

Fuera del Plan, necesidades internacionales y nacionales suplementarias.

6. Consideración de las necesidades

La realización del Plan de adjudicación se funda en la combinación de tipos de discriminación de frecuencia, de polarización, de posición orbital y geográfica.

7. Consideración de las redes existentes

Protección por procedimientos adecuados contra la interferencia procedente de adjudicaciones del Plan y de futuros sistemas fuera del Plan.

8. Consideración de las necesidades no previstas

Recurso órbita/espectro fuera del Plan.

9. Resultados

Posición orbital, zona de servicio (que debería en la medida de lo posible abarcar a los países limítrofes), anchura de banda idéntica para todos, medidas destinadas a proteger la adjudicación contra toda interferencia (Variante C2).

10. Cesión de adjudicaciones

Está prevista esta posibilidad por ciertos países.

11. Variantes

C1: Base mundial o regional.

C2: Base mundial - Necesidades idénticas - Conferencia única.

C3: Base mundial.

METODO D

Planificación mixta de arcos orbitales

1. Principio

Se establece un Plan de adjudicación a priori para todas las administraciones, especificando los arcos orbitales en lugar de las posiciones orbitales. Se utilizan procedimientos de acceso a estos arcos por coordinación bilateral o multilateral.

2. Contexto

Conferencia de planificación periódica.

3. Campo de aplicación

Mundial o regional.

4. Duración

10 años (Variante D2).

5. Naturaleza de las necesidades

Zona de servicio, anchura de banda, sensibilidad a la interferencia, polarización, diagrama de radiación, p.i.r.e., dimensión de las antenas, ángulo de elevación (Variante D2).

6. Consideración de las necesidades

Prioridad de las necesidades "preferenciales", garantizar el servicio a una subregión determinada en relación con las necesidades "normales" (Variante D1) o, por el contrario, prioridad a los sistemas internacionales y regionales (Variante D2).

7. Consideración de las redes existentes

Se efectuará bien en la medida de lo posible (Variante D1) o bien por inserción en el Plan en el caso de las redes regionales e internacionales (Variante D2).

8. Consideración de las necesidades no previstas

Acceso por coordinación.

9. Resultados

Arco orbital asociado a las necesidades indicadas.

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

D1: Necesidades "preferenciales" y "normales" -se toman en cuenta las redes existentes si ello es posible.

D2: Prioridad a los sistemas internacionales y regionales, con inserción en el Plan de los sistemas existentes de este tipo.

METODO E

Planificación de las necesidades a largo plazo

1. Principio

Se efectuará una planificación multinacional, de carácter cíclico, para las administraciones interesadas sobre la base de sus necesidades a largo plazo.

2. Contexto

Reunión de planificación multilateral (RPM).

3. Campo de aplicación

Mundial.

4. Duración

Una reunión cada dos años.

5. Naturaleza de las necesidades

Necesidades a largo plazo, expresadas, por lo menos, 15 años antes de la entrada en servicio y renovadas cinco años antes de ésta.

Corresponden a los datos del Apéndice 3, eventualmente modificados, en particular una posición orbital preferida y el arco de servicio, así como los datos necesarios para los cálculos del Apéndice 29, eventualmente modificados.

Algunos países no expresan necesidades (moratoria de 10 años).

6. Consideración de las necesidades

La optimización de las posiciones orbitales y otras características se efectúa sobre la base de los criterios de "aislamiento".

La interferencia recibida por las diversas redes se repartiría equitativamente entre todas las administraciones interesadas.

7. Consideración de las redes existentes

Si es necesario para dar acceso a nuevas redes, aceptación de un nivel mayor de interferencia o de modificaciones en los parámetros de transmisión de la red. Si no hay otra solución, desplazamiento orbital mínimo.

8. Necesidades no previstas

Estas necesidades se tendrán en cuenta en la RPM que siga a la aparición de estas necesidades (y se comunican por lo menos 7 meses antes de la reunión).

9. Resultados

Posición orbital, arco de servicio y frecuencia de cada red. En lo que concierne a cada una de las otras redes, la posición orbital que garantiza un mínimo de "aislamiento" entre redes o que corresponde a un "aislamiento" aceptable para la administración afectada.

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

Ninguna.

METODO F

Planificación cíclica

1. Principio

Se efectuará una planificación multilateral de carácter cíclico para las administraciones interesadas sobre la base de las necesidades a corto plazo.

2. Contexto

Reunión de planificación "multilateral" (RPM, Variante F1) o "cíclica" (RPC, Variante F2).

3. Campo de aplicación

Mundial.

4. Duración

Una reunión cada dos años.

5. Naturaleza de las necesidades

Necesidades a corto plazo, expresadas, por lo menos, 5 años antes de la entrada en servicio.

Corresponden a los datos del Apéndice 3, eventualmente modificados, (Variante F1), a los del Apéndice 4, completados con información sobre los tipos de portadora (Variante F2). Estos datos comprenden, en particular, una posición orbital preferida y el arco de servicio, así como los datos necesarios para los cálculos del Apéndice 29, eventualmente modificados (Variante F1), o con un umbral dependiente de los tipos de portadora (Variante F2).

6. Consideración de las necesidades

La optimización de las posiciones orbitales y otras características se efectúa sobre la base de los criterios de "aislamiento" (Variante F1), del aumento de la temperatura de ruido (Variante F2) o eventualmente sobre otras bases (Variante F3).

La interferencia experimentada por las diversas redes se repartiría equitativamente entre todas las administraciones interesadas.

En el caso de la Variante F2, las administraciones interesadas podrán decidir sobre una base facultativa los detalles de ciertas características en la reunión de coordinación que siga a la RPC.

7. Consideración de las redes existentes

Si es necesario para dar acceso a nuevas redes, aceptación de niveles más altos de interferencia (Variantes F1, F2 y F3) o modificación de los parámetros de transmisión de la red (Variante F1). Si no hay otra solución, desplazamiento orbital mínimo (Variante F1).

8. Necesidades no previstas

Estas necesidades se tendrán en cuenta en la RPM (o RPC) que siga a la aparición de esas necesidades (siempre que se comuniquen con suficiente antelación).

9. Resultados

Posición orbital, arco de servicio y directrices sobre la frecuencia de cada red.

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

F1: Método de "aislamiento". Modificación eventual de las posiciones orbitales existentes.

F2: Método del "ΔT". Excluida la modificación de posiciones orbitales existentes. Reuniones suplementarias (facultativas) de coordinación.

F3: Método técnico todavía sin precisar.

METODO G

Planificación cíclica en dos niveles

1. Principio

Se efectuará una planificación cíclica, gracias a la comunicación de necesidades e intervalos regulares y a la celebración de CAMR para los servicios espaciales con arreglo a un ciclo periódico, para revisar, en caso necesario, el Reglamento de Radiocomunicaciones en lo que respecta a la planificación de la órbita de los satélites geoestacionarios.

2. Contexto

Reuniones bilaterales o multilaterales.

CAMR para los servicios espaciales.

3. Campo de aplicación

Administraciones interesadas, en lo que concierne a las reuniones bilaterales o multilaterales.

Mundial, en lo que respecta a la CAMR para los servicios espaciales.

4. Duración

Celebración a intervalos irregulares en lo que concierne a las reuniones bilaterales o multilaterales.

Intervalo de cuatro años entre CAMR para servicios espaciales.

5. Naturaleza de las necesidades

Apéndice 3.

6. Consideración de las necesidades

Técnicas del Informe de la RPC y medidas de conservación del espectro y de la órbita.

7. Consideración de las redes existentes

Modificaciones mínimas, con necesidad de definir los límites de la reubicación de las redes existentes.

8. Necesidades no previstas

Convocación de una reunión nueva, previa petición.

9. Resultados

Datos iniciales con eventuales modificaciones.

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

Ninguna.

METODO H

Planificación acíclica

1. Principio

Se efectuará la planificación mediante reuniones multilaterales entre administraciones interesadas, convocadas en caso de necesidad.

2. Contexto

Reunión bilateral o multilateral.

3. Campo de aplicación

Administraciones interesadas.

4. Duración

Revisiones a intervalos irregulares.

5. Naturaleza de las necesidades

Apéndice 3.

6. Consideración de las necesidades

Técnica del Informe de la RPC y medidas de conservación del espectro y de la órbita.

7. Consideración de redes existentes

Modificaciones mínimas.

8. Necesidades no previstas

Convocación de otra reunión, previa petición.

9. Resultados

Datos iniciales con eventuales modificaciones.

10. Cesión de adjudicaciones

No prevista.

11. Variantes

Ninguna.

-

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 DT/33-S
20 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2

PROPOSICION PARA LOS TRABAJOS DE LA COMISION 4

En el curso de su examen de los parámetros técnicos para la planificación, el Subgrupo de Trabajo 6B-2 ha identificado algunos criterios que pueden ser afectados por los criterios de compartición entre servicios en la banda 14,5 - 14,8 GHz.

Dado que esos parámetros han de determinarse para la planificación, el Subgrupo de Trabajo pide el asesoramiento de la Comisión 4 sobre:

1) características de respuesta de antena de la estación terrena para enlaces de conexión:

   a) en copolarización,

   b) en polarización cruzada;

2) tipo de polarización (lineal o circular);

3) sentido de la polarización.

Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/34-S
21 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente

METODOS DE PLANIFICACION

1. El debate sobre los métodos de planificación que han de utilizarse ha puesto de relieve muchas diferencias de matiz entre las diversas propuestas. Puede ser muy difícil, si no imposible, llegar a una decisión -incluso provisional- si no se sigue un método sistemático para tomar la decisión.

2. Se propone que el Grupo de Trabajo 5A examine los diversos métodos de planificación y, de ser posible, seleccione uno de ellos. Se propone además que, en caso necesario, se constituya un grupo de redacción -sobre la base de las decisiones del Grupo de Trabajo 5A- para preparar textos preliminares que permitan a este último:

- seleccionar uno de los métodos posibles de planificación;
- adoptar una solución combinada, o
- someter la cuestión a la decisión de la Comisión 5.

3. A fin de aclarar la situación resultante de las propuestas de las administraciones, se propone tratar de llegar a decisiones provisionales sobre los temas siguientes, sin perjuicio de la decisión que adopte el Grupo de Trabajo 5A respecto al método de planificación.

4. Se pide al Grupo de Trabajo 5A que examine y resuelva sobre:

4.1 Si deben considerarse métodos de planificación distintos para las diferentes regiones y subregiones, cuando proceda.

4.2 Si puede otorgarse categoría distinta a los sistemas de satélite en función de su utilización (internacional, regional, subregional o nacional) o de las regiones o subregiones a las que dan cobertura.

4.3 Si el alcance de la conferencia o reunión de planificación debe ser:

- mundial;
- regional;
- subregional.

4.4 Si a la conferencia o reunión de planificación deben asistir:

- todas las administraciones (a nivel mundial, regional o subregional);
- las administraciones interesadas.

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.

4.5 Cuál debe ser la duración de la planificación (intervalo entre conferencias o reuniones de planificación).

4.6 Si el método de planificación debe considerar:

- las necesidades presentadas por las administraciones;
- las necesidades definidas por una conferencia;
- necesidades uniformes.

4.7 Si el método de planificación debe considerar (o basarse en):

- las características detalladas de los sistemas;
- un conjunto limitado de características.

4.8 Si el método de planificación debe:

- reservar porciones de los recursos para atender necesidades que puedan aparecer durante el periodo comprendido entre las conferencias o reuniones de planificación;
- contemplar la totalidad del recurso órbita/espectro.

4.9 Si los sistemas existentes (en explotación o notificados) en el momento de la conferencia o reunión de planificación deben:

- tratarse en pie de igualdad con las nuevas necesidades;
- someterse a reajustes que permitan incluir los nuevos sistemas (entrantes);
- no estar sujetos a reajustes (modificaciones).

4.10 Si deben adoptarse parámetros y criterios técnicos distintos para las diferentes bandas de frecuencia y los distintos arcos orbitales.

4.11 Si deben adoptarse métodos de planificación distintos para las diferentes bandas de frecuencia y los distintos arcos orbitales.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A

F.S.C. PINHEIRO

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 DT/35(Rev.1)-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Mandato de los Subgrupos de Trabajo 5B ad hoc 1 y 5B ad hoc 2

Los mandatos de los Subgrupos de Trabajo 5B ad hoc 1 y 5B ad hoc 2 son los siguientes:

5B ad hoc 1

Examinar y preparar Recomendaciones dirigidas al Grupo de Trabajo 5B sobre los temas relacionados con la aplicación del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones a los servicios de radiocomunicación espacial, a la luz del Informe de la IFRB, de las propuestas presentadas por las administraciones y de los debates del Grupo de Trabajo 5B.

5B ad hoc 2

Preparar sobre la base del Informe de la IFRB, las propuestas sometidas por las administraciones y los debates habidos en el Grupo de Trabajo 5B y someter a la consideración del Grupo de Trabajo 5B un documento refundido y conciso referente a los principios contenidos en las Secciones I y II del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones y en los apéndices pertinentes en relación con las bandas y los servicios no planificados, teniendo en cuenta los Apéndices 3 y 4.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/35-S
20 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

MANDATO DE LOS SUBGRUPOS DE TRABAJO 5B AD HOC 1 Y 5B AD HOC 2

Los mandatos de los Subgrupos de Trabajo 5B ad hoc 1 y 5B ad hoc 2 son los siguientes:

5B ad hoc 1

Examinar y preparar recomendaciones dirigidas al Grupo de Trabajo 5B sobre los temas relacionados con la aplicación del Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones a los servicios de radiocomunicación espacial, a la luz del Informe de la IFRB, de las propuestas presentadas por las administraciones y de los debates del Grupo de Trabajo 5B.

5B ad hoc 2

Preparar y someter a la consideración del Grupo de Trabajo 5B un documento refundido y conciso referente a los principios contenidos en las Secciones I y II del Artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones en relación con las bandas y los servicios no planificados, teniendo en cuenta los Apéndices 3 y 4.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/36-S
16 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2

Para facilitar la consulta, se reproducen en anexo las modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones contenidas en la Parte III de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, Ginebra, 1983.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2

J.F. BROERE

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

PARTE III

Modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones

1. *Modificaciones de las disposiciones del artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ARTÍCULO 8

Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

GHz
11,7 — 12,75

	Atribución a los servicios		
	Región 1	**Región 2**	**Región 3**
	11,7 — 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico	**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
MOD	**12,2 — 12,5** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 838 840	**12,2 — 12,7** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	**12,2 — 12,5** FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 838 840 845
	12,5 — 12,75 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 840 848 849 850	839 840 844 846 **12,7 — 12,75** FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 840	**12,5 — 12,75** FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 847 840

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 la banda 11,7 – 12,7 GHz en la Región 2 por los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y subregionales. 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 la Parte I de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

MOD **840** Para la utilización de la banda 11,7 – 12,75 GHz en las Regiones 1, 2 y 3, véase la Resolución **34**.

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 acuerdo con el Plan de radiodifusión por satélite establecido por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

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, disponibles de conformidad con el Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con el Plan correspondiente. Con respecto a los servicios de radiocomunicación espacial, esta banda será utilizada principalmente por el servicio de radiodifusión por satélite.

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 la Parte II de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

2. *Modificaciones de las disposiciones del artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ARTÍCULO 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 esta banda, véanse también el artículo **15** y el artículo **15A** respectivamente.

3. *Modificaciones de las disposiciones del artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ARTÍCULO 12

MOD (Título)

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**.

4. *Modificaciones de las disposiciones del artículo 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ARTÍCULO 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 esta banda, véanse también el artículo **15** y el artículo **15A** respectivamente.

5. *Modificaciones de las disposiciones del artículo 15 del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ARTÍCULO 15

MOD (Título)

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 el Plan asociado aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 11,7 – 12,5 GHz (en la Región 1) y 11,7 – 12,2 GHz (en la Región 3), aprobados por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977) y que figuran en el apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones, y las disposiciones y el Plan asociado aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 12,2 – 12,7 GHz (en la Región 2), aprobados por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983) y que figuran en la Parte I de las Actas Finales de dicha Conferencia, 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.

III/Art. 15A — - 292 -

6. *Nuevo artículo 15A del Reglamento de Radiocomunicaciones*

ADD

ARTÍCULO 15A

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 la Región 2

1668 Las disposiciones y el Plan asociado aprobados por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983) 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 la Parte II de las Actas Finales de dicha Conferencia, 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.

7. *Modificaciones de las disposiciones del Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones*

APÉNDICE 3

MOD (Título)

Notificaciones relativas a estaciones de radiocomunicación espacial y de radioastronomía [1]

(Véanse los artículos **11** y **13**)

ADD

[1] En las notificaciones de asignaciones para enlaces de conexión (distintas de las relativas a telemando y seguimiento) en la banda 17,3 - 17,8 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 12,2 - 12,7 GHz, las características esenciales que deben suministrarse se especifican en el anexo 2 a la Parte II de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983).

9. *Decisiones relativas a Resoluciones y Recomendaciones de la CAMR-1979*

SUP	RESOLUCIÓN N.° 31	relativa a la aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz
SUP	RESOLUCIÓN N.° 100	relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2
SUP	RESOLUCIÓN N.° 503	relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2
SUP	RESOLUCIÓN N.° 504	relativa a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), con respecto a la Región 2
SUP	RESOLUCIÓN N.° 700	relativa a la compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz
SUP	RESOLUCIÓN N.° 701	relativa a la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2

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 DT/37-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo PL/A-1

Mandato del Subgrupo de Trabajo PL/A-1

Sobre la base de los resultados del trabajo de la Comisiones 4, 5 y 6, y teniendo en cuenta el consejo de la Comisión 3, especificar los trabajos preparatorios que han de quedar ultimados antes de que se inicie la Segunda Reunión de la Conferencia (**punto 5.2 del orden del día**).

PROPOSICIONES (Documentos 1 a 146)	
URS/9/8	MEX/61/15
G/18, párrafos 15 a 20	CLM/67/3
G/18, párrafo 53	CLM/70/8
CHN/26/14	GRC/74/6
S/33/10 y 11	GHA/77/8
CAN/35/30	YUG/78/8
J/40/10	EQA/81/2
J/41	IRQ/87/18
SG/44	USA/88/52
CVA/F/G/GRC/MCO/POR/S - COMP/51/1	CTI/95/5
MEX/60/6	EGY/99/2
Estas proposiciones figuran en el Anexo.	

El Presidente
J.R. MARCHAND

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.

A N E X O

URS/9/8 En el periodo entre las dos reuniones, se deberán establecer criterios técnicos para la compartición entre enlaces de conexión y servicios terrenales en la banda de frecuencia 17,3 - 18,1 GHz, así como para la compartición entre enlaces de conexión y sistemas de servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) en la banda 17,7 - 18.1 GHz.

Las normas aplicables a las características técnicas de los servicios terrenales deberán ser acordes con el Artículo 27 del Reglamento de Radiocomunicacions.

G/18/15 La primera reunión de la CAMR-ORBIT debería iniciar estudios y desarrollar Recomendaciones que conduzcan a una Resolución sobre los problemas que plantearía la explotación en banda inversa[8];

G/18/16 Este estudio estaría limitado a los principales pares de bandas de frecuencias atribuidas al SFS en 4/6 GHz y 11-12/14 GHz y se centraría particularmente en las nuevas (CAMR 1979) bandas del SFS.

G/18/17 El estudio se limitaría también a los sistemas del servicio fijo por satélite de carácter nacional y regional que se introdujeran durante los próximos 10 años.

G/18/18 El estudio buscaría el medio de aislar eficazmente entre sí dos comunidades de sistemas fijos por satélite, es decir, las que operan en las direcciones convencionales y las que operan en las mismas bandas pero en direcciones inversas.

G/18/19 El estudio consideraría también si se podrían obtener beneficios de la sectorización de la órbita y/o la segmentación de la banda a efectos de aislar los sistemas nacionales y regionales que admiten la explotación en banda inversa en una región de la UIT de sistemas similares en otras regiones de la UIT.

G/18/20 El estudio debería incluir los aspectos siguientes:

a) otras necesidades (adicionales a las del Caso 2 del Apéndice 29) de coordinación entre estaciones espaciales;

b) necesidades de coordinación entre estaciones terrenas[9];

---

8 Los resultados de los estudios del Reino Unido sobre la explotación en banda inversa figuran en el Documento 18, Anexo B.

9 Véase por ejemplo el Informe de la RPC, Anexo 8, el Informe 557-1 del CCIR y el proyecto de Informe AF/4 del CCIR.

G/18/ Actividad durante el periodo entre las reuniones sobre los criterios de compartición de las bandas de los enlaces de conexión del SRS (punto 3.3 del orden del día)

53. A la vista de la proposición del Reino Unido formulada al estudiar el punto 3.1 del orden del día (G/18/29) referente a la elección de la banda 17,3 - 18,1 GHz para el establecimiento de planes de los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3, ésta es la única banda sobre la que el Reino Unido hace comentarios. No se requieren criterios de compartición entre el servicio fijo por satélite (limitado por el RR 869 a los enlaces de conexión del SRS) a título primario y el servicio de radiolocalización a título secundario en la banda 17,3 - 17,7 GHz. En la misma banda para los países mencionados en RR 868 y en la banda superior 17,7 - 18,1 GHz el Informe de la RPC se ocupa de los criterios de compartición existentes o apunta a la necesidad de elaborar criterios adicionales (véanse los puntos 8.4, 9.y el Anexo 6, punto 6.1.3.4 del Informe de la RPC).

CHN/26/14 2.3 Optimización por computador

La función principal de la optimización por computador es hallar las posiciones orbitales, las formas del haz de la antena y las asignaciones de frecuencia que sean óptimas para todas las necesidades. Por lo tanto, debe seleccionarse el mejor lote de programas de computador.

- En algunos países se han estudiado técnicas para optimizar las posiciones de los satélites y se han logrado algunos resultados positivos (en los Apéndices del Informe de la RPC del CCIR figuran algunas descripciones). El método de optimización que se defina en la Conferencia podría basarse en nuevos estudios.

- Las formas del haz de las antenas de los satélites pueden optimizarse mediante técnicas de haz conformado o elíptico. No obstante, en la actualidad y a efectos de planificación, sería conveniente adoptar en la mayoría de los países el haz elíptico óptimo.

- La optimización de las asignaciones de frecuencia debería reducir la heterogeneidad de los sistemas de satélite y tener asimismo la flexibilidad para disponer las portadoras con diversas densidades espectrales de potencia. Un método posible de optimización de las asignaciones de frecuencia consiste en dividir la banda de frecuencias planificada en segmentos, disponiéndolos según la densidad de potencia; la separación entre satélites puede determinarse a partir del valor máximo de aislamiento en los segmentos de una misma frecuencia.

S/33/10

RECOMENDACION S-A

Relativa a los estudios para la introducción de la radiodifusión de televisión de alta definición por medio de satélites

La CAMR ORB, Ginebra, 1985

recomienda

1. que el CCIR estudie:

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

- qué anchura de banda necesaria sería apropiada;

2. que las administraciones estudien las posibilidades de sugerir la atribución de una banda de frecuencias adecuada, teniendo en cuenta las necesidades de otros servicios;

3. que se autorice a la próxima Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones que se ocupe de las radiocomunicaciones espaciales a adoptar las decisiones apropiadas en relación con la atribución de una banda de frecuencias adecuada.

S/33/11

La Administración sueca propone que la primera reunión de la CAMR-ORB:

a) Acuerde aplazar las medidas definitivas que figuran en el punto 6.1 del orden del día hasta la segunda reunión de la CAMR-ORB.

b) Identifique todas las incompatibilidades reales y previstas entre el Plan de radiodifusión para las Regiones 1 y 3 de 1977 y el Plan para la Región 2 de 1983.

c) Inicie trabajos entre reuniones conducentes a una resolución de las incompatibilidades citadas de los tros problemas identificados por la RPC.

d) Adopte todas las medidas preparatorias necesarias para permitir que la segunda reunión de la CAMR-ORB complete el contenido del punto 6 del orden del día de la primera reunión de la CAMR-ORB.

CAN/35/30

PROYECTO DE RESOLUCION

Relativa al establecimiento de niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales para las estaciones de los servicios espaciales

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1985

resuelve que la CAMR-ORB en su Segunda Reunión y teniendo en cuenta el inciso d) del observando, establezca, cada vez que sea factible, niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales para las estaciones de los servicios espaciales, que sólo serían aplicables fuera de la banda de frecuencias atribuida a tales estaciones y utilizada por éstas;

pide al CCIR que estudie las emisiones no esenciales producidas por las estaciones de los servicios espaciales, en particular respecto de las repercusiones técnicas, de explotación y económicas que supondría especificar niveles permitidos de emisiones no esenciales producidas fuera de la banda de frecuencia atribuida, con el fin de presentar la información necesaria a la CAMR-ORB en su Segunda Reunión.

J/40/10

Proposición B (Esquema del procedimiento del planificación)

1) La Primera Reunión determinará los criterios técnicos y los principios para la planificación.

2) Las administraciones y la IFRB llevarán a cabo los siguientes trabajos en el periodo entre reuniones:

   - la IFRB establecerá el formulario que ha de usarse para la presentación de necesidades e informará a todas las administraciones al respecto en la fecha especificada por la Primera Reunión;

   - las administraciones presentarán a la IFRB sus necesidades en la fecha fijada valiéndose de dicho formulario;

   - la IFRB elaborará un Proyecto de Plan en la fecha y de conformidad con el método de planificación adoptados en la Primera Reunión, e informará a todas las administraciones al respecto.

3) Si es menester, el Proyecto de Plan se modificará y aprobará en la Segunda Reunión.

4) Se empleará un sistema informático para preparar el Proyecto de Plan en el periodo entre reuniones y para modificarlo en la Segunda Reunión. Ese sistema tendrá que ser ideado por la IFRB en colaboración con las administraciones.

J/41/ **Relativas al punto 2.3 del orden del día:**
Necesidad de disponer de soporte lógico para la planificación por computador y propuesta de crear un Grupo de Expertos encargado de elaborarlo

Este documento prevé la necesidad de dos tipos de soporte lógico : programas de computador de síntesis y de análisis. **Los objetivos de los primeros podrían consistir en calcular las ubicaciones preferidas de los satélites, determinar la necesidad de coordinación entre sistemas y derivar asignaciones favorables de frecuencias portadoras en las etapas de la planificación. El propósito de los segundos consiste en volver a calcular los valores exactos de la interferencia, sobre la base de las soluciones aproximadas proporcionadas por el programa de síntesis. Los programas que hasta la fecha se han dado a conocer en las reuniones del CCIR, tales como el ORBIT-II, el CAP-N y el SOAP podrían usarse, con las modificaciones apropiadas, para la planificación o coordinación nuevas. Al elaborar y utilizar esos programas necesitamos disponer de normas comunes que permitan la adopción de decisiones sobre las mismas bases a nivel internacional y que faciliten el logro del objetivo final de esta Conferencia.** El documento también propone que se establezca un Grupo de Expertos para desarrollar este soporte lógico.

SG/44/ Nota del Secretario General

RESPONSABILIDADES DE LAS CONFERENCIAS ADMINISTRATIVAS
EN MATERIA FINANCIERA

La Conferencia deseará tener en cuenta las decisiones pertinentes de la Conferencia de Plenipotenciarios (Nairobi 1982), incorporadas ahora en el Artículo 80 del Convenio, así como la Resolución N.º 48 de dicha Conferencia. Se adjuntan como referencias copias de las disposiciones pertinentes del Convenio y la Resolución completa.

Dados el calendario de la Conferencia y el periodo que ha de transcurrir hasta la próxima reunión (41.ª) del Consejo de Administración (junio de 1986), se pidió al Consejo de Administración en julio de 1985 que adoptara ciertas disposiciones financieras para los trabajos entre reuniones iniciados por esa Conferencia (véase el extracto adjunto del Documento 6327 del Consejo de Administración).

El Consejo aprobó una sola suma global de 900.000 francos suizos en el presupuesto de 1986. Esa suma sólo puede ser utilizada por una decisión de la Conferencia, adoptada a través de la Comisión de Control Presupuestario, hasta la 41.ª Reunión del Consejo de Administración de 1986. En esta suma global no se han incluido créditos para el empleo de la capacidad de computador.

Se observará que las disposiciones adoptadas por el Consejo de Administración quedan muy por debajo de la suma que se había propuesto en el proyecto de presupuesto.

El Secretario General

R.E. BUTLER

COMP/51/1 La CAMR-ORB-85 debería,

a) Acordar que cualquier acción definitiva que deba adoptarse sobre el punto 6.1 del orden del día sea encomendada a la Segunda Reunión de la Conferencia.

b) Identificar todas las incompatibilidades actuales y previstas entre el Plan para las Regiones 1 y 3 de la CAMR 1977 y del Plan para la Región 2 de la CARR-SAT-83.

c) Iniciar trabajos entre reuniones encaminados a la resolución de estas incompatibilidades y del resto de los problemas señalados por la RPC.

d) Tomar las medidas preparatorias necesarias para facilitar a la Segunda Reunión de la Conferencia el llevar a cabo las acciones encomendadas en el punto 6 del orden del día de la CAMR-ORB-85.

MEX/60/6

Servicio de radiodifusión sonora por satélite
(Punto 4 del orden del día)

Debido a la gran dificultad en la compartición del servicio de radiodifusión sonora por satélite con otro servicio, se vislumbra que es necesaria la atribución de una banda de frecuencias adecuada con carácter exclusivo y que es conveniente que el CCIR continúe con los estudios tendientes a determinar el valor adecuado del ancho de banda que se debe estimar para la atribución de una banda de frecuencias para el servicio de radiodifusión sonora por satélite, por lo que consideramos que la Segunda Reunión de la Conferencia deberá encargar al CCIR que continúe con los estudios sobre este asunto.

Se hace notar que de acuerdo con el uso que se está dando en nuestro país a las bandas de frecuencias 470 - 806 MHz, 806 - 890 MHz, 890 - 960 MHz, 1 429 - 1 525 MHz y 1 710 - 2 290 MHz, resultaría sumamente difícil para México realizar una transferencia a otras bandas de los servicios que actualmente se están operando en ellas.

MEX/61/15

Es conveniente que el CCIR continúe con los estudios tendientes a determinar el valor adecuado del ancho de banda que se debe estimar para la atribución de una banda de frecuencias para el servicio de radiodifusión sonora por satélite.

CLM/67/3

Se invita a la CAMR-ORB(1) a que tome las medidas necesarias para que en el período entre las dos reuniones de la CAMR-ORB se estudien los umbrales que determinan la necesidad de planificación a priori de los servicios inicialmente no planificados, según el grado de congestión a que lleguen.

CLM/70/8

Que se cree un Grupo de Expertos para que, antes de la CAMR-ORB(2), elabore un plan preliminar de asignaciones en el ROE y haga una concertación preliminar, basados ambos en los elementos de planificación que adopte la CAMR-ORB(1) y que se someterán a la revisión y aprobación de dicha segunda sesión de la Conferencia.

GRC/74/6 Que la CAMR-ORB 1:

a) acuerde aplazar la adopción de medidas definitivas en relación con el punto 6.1 del orden del día hasta la CAMR-ORB 2;

b) identifique todas las incompatibilidades reales y previstas entre el Plan del servicio de radiodifusión de 1977 para las Regiones 1 y 3 y el Plan de 1983 para la Región 2;

c) inicie en el periodo comprendido entre las dos Reuniones trabajos conducentes a la solución de estas incompatibilidades y de otros problemas identificados por la RPC;

d) adopte todas las demás medidas preparatorias necesarias para que la CAMR-ORB 2 pueda completar el contenido del punto 6 del orden del día de la CAMR-ORB 1.

GHA/77/8 Criterios de compartición entre servicios (punto 2.6 del orden del día)

Ghana propone que se encomiende esta tarea al CCIR, que debiera someter sus Recomendaciones a la CAMR-ORB-88 para su aprobación.

YUG/78/8 La RSF de Yugoslavia propone que se establezcan criterios de compartición entre todos los servicios a los cuales se han atribuido las bandas seleccionadas para el Plan con igualdad de derechos (Punto 3.3 del orden del día).

EQA/81/2 Ecuador propone:

Que antes de la CAMR-ORB (2) se definan los límites hasta los cuales pueden llegar el grado de congestión, que determinen la necesidad de planificación a priori de los servicios y bandas inicialmente no planificados. De esta forma se podría evitar que se continúe con la aplicación del principio de "primero llegado, primero servido" que ha conducido al uso no equitativo del recurso órbita-espectro.

IRQ/87/18 La Conferencia adopte una Recomendación sobre la iniciación de un estudio completo por la UIT de los aspectos jurídicos y financieros de esas colisiones y que esta actividad se coordine con las Comisiones de las Naciones Unidas especializadas en Derecho Internacional Espacial.

USA/88/52 No existe actualmente ninguna otra técnica de cálculo que pueda resolver cuantitativamente todas las preocupaciones que se prevé surgirán en relación con una gran variedad de criterios sobre gestión y utilización de la órbita, incluido el que proponen los Estados Unidos de América. Se considera que la noción de aislamiento se debe evaluar cuidadosamente y perfeccionar para su aplicación práctica. Esta labor se debería efectuar en el periodo entre las dos reuniones.

CTI/95/5 Punto 3 del orden del día

Para las Regiones 1 y 3 la Conferencia deberá establecer un Plan de frecuencias relativo a los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión en la banda 17,3 - 18,1 GHz.

Se establecerán criterios de compartición en el periodo entre las dos reuniones en la porción 17,7 - 18,1 GHz de esta banda.

EGY/99/2 Identificación de los criterios de compartición para las bandas necesarias (Punto 3.3 del orden del día)

Con referencia al Cuadro 9-1, y al Anexo 5, punto 5.4, del Informe de la RPC, las bandas para las que será preciso elaborar criterios de compartición entre servicios (espaciales o terrenales) pueden identificarse como sigue:

a) Banda 14,5 - 14,8 GHz

Deben desarrollarse criterios de compartición entre los servicios SFS (Tierra-espacio), FIJO y MOVIL, salvo móvil aeronáutico.

b) Banda 17,3 - 17,7 GHz

Deben desarrollarse criterios de compartición entre los servicios SFS (Tierra-espacio) y FIJO.

c) Banda 17,7 - 18,1 GHz

Deben desarrollarse criterios de compartición entre los servicios SFS (Tierra-espacio), SFS (Espacio-Tierra) y FIJO.

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 DT/38-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo PL/A-2

Mandato del Subgrupo de Trabajo PL/A-2

Recomendar un proyecto de orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia para que lo examine el Consejo de Administración **(punto 5.3 del orden del día)**.

PROPOSICIONES (Documentos 1 a 146)	
AUS/7/10	J/40/10
URS/9/9 to 10	E/42/8
F/13/8 + página 2	CVA/F/G/GRC/MCO/POR/S - COMP/51/1
G/18, párrafos 54 a 56	CVA/D/F/G/MCO/POR/SUI - COMP/53, párrafo 3
G/18, párrafo 58	MEX/60/6 y 12
HOL/21/1, párrafo 3	GRC/74/6
HOL/22/3	F/76/20
HOL/23/4	EQA/81/4
HOL/24/5	CTI/95/7 y 8
D/31/23 y 25	AUS/98
S/33/10 y 11	CLM/106/57
E/34/7	URS/137
CAN/35/30	
B/37/19 y 22	
Estas proposiciones figuran en el Anexo.	

El Presidente
M.J. BATES

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.

A N E X O

AUS/7/10 recomienda al Consejo de Administración

1. El siguiente orden del día para la Segunda Reunión:

En base al Informe de la Primera Reunión y teniendo en cuenta los Informes relativos a los trabajos efectuados por los Grupos de Expertos de la IFRB y del CCIR en el periodo entre las reuniones:

1.1 llevar a cabo la planificación de acuerdo con los principios y el método establecidos en la Primera Reunión;

1.2 examinar y, cuando sea necesario, revisar las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones relativas a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios para servicios espaciales y para enlaces de conexión con satélites de radiodifusión;

1.3 adoptar las normas técnicas, los parámetros y los criterios recomendados en el Informe de la Primera Reunión.

URS/9/10 La Administración de la URSS opina que en el orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia se deben incluir los siguientes asuntos:

- establecimiento de un Plan de sistemas nacionales del servicio fijo por satélite;

- establecimiento de un Plan de enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3.

F/13/8 Propuesta: Recomiéndase a la segunda reunión que modifique el número RR 109 como sigue:

109 MOD 4.52 Enlace de conexión (E: feeder link; S: liaison de conexion)

Enlace radioeléctrico establecido desde una estación terrena situada en un punto fijo determinado hacia una estación espacial, o viceversa, por el que se transmite información para una radiocomunicación espacial ~~de un servicio distinto del servicio fijo por satélite~~ distinta de la establecida entre estaciones terrenas situadas en puntos fijos determinados.

Un enlace de conexión puede ser:

- un enlace unilateral ascendente,
- un enlace unilateral descendente,
- o un enlace bilateral.

Propuesta: Recomiéndase a la segunda reunión la adición a la Sección VIII de las tres definiciones siguientes:

F/13/9 173 A ADD 8.4.a Satélite de retransmisión de datos (E: data relay satellite, F: satellite relais de données)

Satélite cuya misión principal consiste en retransmitir datos procedentes de uno o varios satélites de observación o de sondas espaciales hacia una o varias estaciones terrenas. Esta clase de satélites puede también establecer comunicaciones en el otro sentido, es decir, de una estación terrena a un satélite de observación o sonda espacial.

Los satélites de retransmisión de datos están generalmente situados en la órbita de los satélites geoestacionarios.

F/13/10 173 B ADD 8.4.b Satélite de adquisición de datos (E: data collection satellite, F: satellite de collecte de données)

Satélite destinado a la adquisición de datos procedentes de estaciones situadas en la superficie de la Tierra o en su atmósfera, para su retransmisión a una o varias estaciones terrenas. Esta clase de satélites puede también establecer comunicaciones en el otro sentido, es decir, de una estación terrena hacia las estaciones terrenales.

F/13/11 173 C ADD 8.4.c Satélite de teledetección (E: remote sensing satellite, F: satellite de télédétection)

Satélite destinado a la observación a distancia por recepción de ondas radioeléctricas, con ayuda de sensores pasivos o de sensores activos.

G/18/ Radiodifusión sonora por satélite - Resolución N.° 505 (punto 4 del orden del día)

54. La Resolución N.° 505 de la CAMR-1979 establecía que sobre la base de los estudios emprendidos por las administraciones y el CCIR se autorice a la próxima CAMR a "adoptar las decisiones que procedan para atribuir una banda de frecuencias apropiada" a la radiodifusión sonora por satélite en las frecuencias de 0,5 GHz a 2 GHz. El punto 4 del orden del día de la CAMR-ORBIT 1 pide a la Conferencia que examine la cuestión y formule las Recomendaciones oportunas a la CAMR-ORBIT 2.

55. El Informe de la RPC, Capítulo 11, punto 11.4 concluye que "por dificultades de compartición (en la gama de frecuencias examinada, es decir, 0,5 GHz a 2 GHz), no será posible implantar el SRS a menos que se le atribuya una banda de frecuencias idónea a título exclusivo". El Anexo 7 al Informe de la RPC sugiere que la anchura de banda total requerida para una nueva atribución a este tipo de servicios se sitúe entre 9 y 26 MHz, en función de la Región de que se trate, del número de canales por país en esa región y de si las transmisiones son monofónicas o estereofónicas (otra fuente, la Unión Europea de Radiodifusión ha propuesto con respecto a la Región 1 que la anchura de banda "necesaria para producir cinco programas por país no sea superior a 45 MHz"). Sobre estas bases, el Reino Unido ha examinado su uso existente y previsto de cada banda de frecuencias dentro de la gama especificada por la Resolución N.° 505 y por el momento no ha encontrado ninguna que se pueda liberar para permitir una atribución exclusiva a la radiodifusión sonora por satélite.

56. Pese a esta conclusión negativa, el Reino Unido desea dejar abiertas las posibilidades de encontrar alguna frecuencia idónea para este servicio, posiblemente mediante compartición sobre una base geográfica o la utilización de técnicas más sofisticadas para la radiodifusión sonora por satélite (posiblemente reduciendo la anchura de banda necesaria o reduciendo las densidades de flujo de potencia espectral) que faciliten la compartición con otros servicios radioeléctricos en la misma Región o zona Por consiguiente, si bien el Reino Unido no formula ninguna propuesta sobre este punto, creemos que, de conformidad con el espíritu de la Resolución N.° 505 de la CAMR 1979 y con el punto 4 de su orden del día, la CAMR-ORBIT 1 debería continuar estudiando si la CAMR-ORBIT 2 podría prever la introducción de un servicio de radiodifusión sonora por satélite.

Proyecto de orden del día recomendado para la CAMR-ORBIT 2 (punto 5.3 del orden del día

58. Es evidente que el detalle del orden del día de la segunda reunión de la CAMR depende del resultado de la primera reunión, por lo que el Reino Unido no formula por el momento propuesta alguna al efecto. En esta fase cabe hacer mención de cuatro puntos:

a) Es esencial que la actividad principal de la segunda reunión derive del instrumento que originó la CAMR-ORBIT, es decir, la Resolución N.º 3 de la CAMR 1979.

b) Otro tema que merece una detenida consideración es el grado hasta el que la segunda reunión puede ser autorizada a introducir cambios en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias del Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones. Sobre este punto el Reino Unido opina que una autorización de ese tipo debe dejar a salvo la posición de los servicios radioeléctricos terrenales y asegurar que todo cambio introducido en el Cuadro con relación a los servicios espaciales no tiene consecuencias desfavorables para los servicios terrenales.

c) Un tercer punto que cabe ya prever es que, como el orden del día de la CAMR-ORBIT 1 no contempla la preparación de un plan de enlaces de conexión con el SRS para las Regiones 1 y 3, el orden del día de la CAMR-ORBIT 2 debe prever la elaboración de este plan en la segunda reunión.

d) Análogamente, habrá que examinar también la cuestión de si la CAMR-ORBIT 1 puede y debe identificar las bandas que se vayan a utilizar para los enlaces de conexión para atribuciones al servicio de radiodifusión directa por satélite distintas de las hechas en la banda de 12 GHz. (Por ejemplo, los enlaces de conexión en la banda del SRS de 40,5 - 42,5 GHz son objeto del RR 901, pero no existe una disposición paralela aplicable a los enlaces de conexión en la banda del SRS de 84,86 GHz.)

HOL/21/ La Administración de los Países Bajos ha elaborado un método de planificación fundado en un procedimiento que combina eficazmente las ventajas más importantes de un régimen flexible con una garantía sólida de acceso para cada administración en todo momento. Este método se describe en el Documento 21.

3. El orden del día de la Segunda Reunión debe ofrecer la posibilidad de poner en práctica el procedimiento por primera vez.

El mandato de la Segunda Reunión de la Conferencia debe prever la corrección de las eventuales deficiencias.

HOL/22/3 La Administración de los Países Bajos propone que se establezca un plan a priori de asignación de frecuencias a los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión de los países de las Regiones 1 y 3 en la Segunda Reunión de esta Conferencia.

HOL/23/4 Resuelve

que el orden del día de la Segunda Reunión de esta Conferencia prevea la revisión del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias únicamente en lo que concierne a las bandas 22,5 - 23 GHz y 27 - 27,5 GHz, a fin de incluir también una atribución a los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite (enlaces de conexión) en la Región 1,

HOL/24/5 Resuelve

1. autorizar a la Segunda Reunión de la Conferencia a que adopte las decisiones pertinentes en cuanto a la atribución de una banda de frecuencias adecuada para el servicio de radiodifusión (sonora) por satélite.

2. autorizar a la Segunda Reunión a que adopte las decisiones adecuadas resultantes de esta nueva atribución futura.

D/31/25 La Administración de la República Federal de Alemania no considera que en la actualidad sea posible introducir y planificar un servicio de radiodifusión (sonora) por satélite dentro de la banda 0,5 - 2 GHz.

S/33/10 recomienda

3. que se autorice a la próxima Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones que se ocupe de las radiocomunicaciones espaciales a adoptar las decisiones apropiadas en relación con la atribución de una banda de frecuencias adecuada para la introducción de la radiodifusión de televisión de alta definición por medio de satélites

S/33/11 Teniendo en cuenta estas observaciones, la Administración sueca propone que la primera reunión de la CAMR-ORB:

a) Acuerde aplazar las medidas definitivas que figuran en el punto 6.1 del orden del día hasta la segunda reunión de la CAMR-ORB.

b) Identifique todas las incompatibilidades reales y previstas entre el Plan de radiodifusión para las Regiones 1 y 3 de 1977 y el Plan para la Región 2 de 1983.

c) Inicie trabajos entre reuniones conducentes a una resolución de las incompatibilidades citadas de los tros problemas identificados por la RPC.

d) Adopte todas las medidas preparatorias necesarias para permitir que la segunda reunión de la CAMR-ORB complete el contenido del punto 6 del orden del día de la primera reunión de la CAMR-ORB.

E/34/7

SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE EN LA BANDA 22,5 - 23 GHz EN LA REGION 1

la Administración española hace la siguiente proposición:

Que la CAMR-ORB/85 examine la situación de las atribuciones en la banda de 22,5 a 23 GHz y permita que en el orden del día de la segunda sesión de la Conferencia se considere la conveniencia de incluir el estudio de la posible atribución de la mencionada banda al servicio de radiodifusión por satélite, en la Región 1, con categoría de primario, en compartición con los actualmente atribuidos por el Reglamento de Radiocomunicaciones.

CAN/35/30

resuelve que la CAMR-ORB en su Segunda Reunión y teniendo en cuenta el inciso d) del observando, establezca, cada vez que sea factible, niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales para las estaciones de los servicios espaciales, que sólo serían aplicables fuera de la banda de frecuencias atribuida a tales estaciones y utilizada por éstas;

B/37/22

5. Por lo que se refiere a las disposiciones y Plan asociado correspondientes a los enlaces de conexión del SRS en la banda de 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2, se propone su incorporación al Reglamento de Radiocomunicaciones como nuevo Apéndice 30A. En realidad, si la CAMR-ORB(2) en 1988 decidiese planificar los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3, en esa oportunidad podría elaborarse un texto consolidado para todas las Regiones.

J/40/10

Proposición B (Esquema del procedimiento del planificación)

1) La Primera Reunión determinará los criterios técnicos y los principios para la planificación.

2) Las administraciones y la IFRB llevarán a cabo los siguientes trabajos en el periodo entre reuniones:

- la IFRB establecerá el formulario que ha de usarse para la presentación de necesidades e informará a todas las administraciones al respecto en la fecha especificada por la Primera Reunión;
- la IFRB elaborará un Proyecto de Plan en la fecha y de conformidad con el método de planificación adoptados en la Primera Reunión, e informará a todas las administraciones al respecto.

3) Si es menester, el Proyecto de Plan se modificará y aprobará en la Segunda Reunión.

4) Se empleará un sistema informático para preparar el Proyecto de Plan en el periodo entre reuniones y para modificarlo en la Segunda Reunión. Ese sistema tendrá que ser ideado por la IFRB en colaboración con las administraciones.

E/42/8

ESTUDIO DE LAS IMPLICACIONES DE LA UTILIZACION DE LOS SATELITES MIXTOS (HIBRIDOS)

La Administración española propone

1) Que establezca los principios y trate los aspectos técnicos necesarios, para que la compartición entre servicios de la naturaleza expuesta en este documento pueda ser factible, sin dejar de considerar un uso racional del recurso órbita-espectro.

2) Que además como alternativa a las bandas 10,7 - 11,7 GHz ó 12,5 - 12,75 GHz, vea si es posible encontrar otras bandas de frecuencias de servicio fijo por satélite distintas de las 4/6 y 11 - 12/14 GHz, en las que pudieran desarrollarse en mejores condiciones las cargas útiles del servicio fijo por satélite en este tipo de plataformas.

3) Que, en su caso, se incluya este tema en el proyecto del orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia.

COMP/51/1 La CAMR-ORB-85 debería,

a) Acordar que cualquier acción definitiva que deba adoptarse sobre el punto 6.1 del orden del día sea encomendada a la Segunda Reunión de la Conferencia.

b) Identificar todas las incompatibilidades actuales y previstas entre el Plan para las Regiones 1 y 3 de la CAMR 1977 y del Plan para la Región 2 de la CARR-SAT-83.

c) Iniciar trabajos entre reuniones encaminados a la resolución de estas incompatibilidades y del resto de los problemas señalados por la RPC.

d) Tomar las medidas preparatorias necesarias para facilitar a la Segunda Reunión de la Conferencia el llevar a cabo las acciones encomendadas en el punto 6 del orden del día de la CAMR-ORB-85.

COMP/53/2 3. Hay una excepción concreta a esta propuesta N.º 2 referente a los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite. Los puntos 3.1 y 3.2 del orden del día de la Conferencia confían a la Primera Reunión de la misma la elección de las bandas que deben planificarse y la definición de las características técnicas más adecuadas. No obstante el orden del día no pide ni autoriza a la Primera Reunión de la Conferencia a preparar un Plan para los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, en consecuencia esta tarea debe dejarse a la Segunda Reunión de la Conferencia. Esta cuestión se considera con más detalle en la propuesta contenida en el Documento COMP/52/1.

MEX/60/12 recomienda al Consejo de Administración

1. El siguiente proyecto de orden del día para la Segunda Reunión:

1.1 Elaborar un plan de asignación de frecuencias y posiciones orbitales para los servicios / / en las bandas / /.

1.2 Planificar los enlaces de conexión necesarios en las bandas / /.

1.3 Llevar a cabo la planificación de acuerdo con los principios del método establecidos en la Primera Reunión.

1.4 Adoptar las normas técnicas, los parámetros y los criterios recomendados en el Informe de la Primera Reunión.

1.5 Establecer procedimientos que regulen la utilización de las bandas especificadas en el punto 1.1 del presente orden del día y los procedimientos para los enlaces de conexión correspondientes.

1.6 Que el Plan contenga provisiones para que los cambios en las necesidades sometidas a la Conferencia, o nuevas necesidades se introduzcan en tiempo y modo oportunos.

GRC/74/6 Que la CAMR-ORB 1:

a) acuerde aplazar la adopción de medidas definitivas en relación con el punto 6.1 del orden del día hasta la CAMR-ORB 2;

b) identifique todas las incompatibilidades reales y previstas entre el Plan del servicio de radiodifusión de 1977 para las Regiones 1 y 3 y el Plan de 1983 para la Región 2;

c) inicie en el periodo comprendido entre las dos Reuniones trabajos conducentes a la solución de estas incompatibilidades y de otros problemas identificados por la RPC;

d) adopte todas las demás medidas preparatorias necesarias para que la CAMR-ORB 2 pueda completar el contenido del punto 6 del orden del día de la CAMR-ORB 1.

F/76/20 - La Administración francesa estima que hace falta resolver las incompatibilidades antes de prever la incorporación de las Actas Finales de la CARR-SAT-R2 al Apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones y, en consecuencia, parece que toda acción definitiva sobre este punto sólo podría dejarse para la Segunda Reunión de la Conferencia sobre la órbita. Véase la proposición /COMP/51/1/.

EQA/81/4 Por lo indicado la Administración Ecuatoriana propone: que en la CAMR-ORB (2) no se proceda a la planificación del servicio de radiodifusión sonora en la gama de frecuencias 0,5 GHz - 2 GHz y de ser necesario se continuen los estudios pertinentes. Inclusive, a la luz de las propuestas en la Primera Reunión, se podrían adoptar resoluciones diferentes por Regiones, dada las diferencias en los intereses que podría tener cada Región con respecto de este servicio.

CTI/95/7 El orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia deberá contener los puntos siguientes:

1) Sobre la base del Informe de la Primera Reunión y los criterios de compartición establecidos por el CCIR durante el periodo entre reuniones, elaborar un Plan de adjudicación de arcos orbitales y de frecuencias asociadas para el servicio fijo por satélite en las bandas:

3 400 - 4 200 MHz

4 500 - 4 800 MHz

5 925 - 7 075 MHz

10 700 - 11 700 MHz (espacio-Tierra)

12 750 - 13 250 MHz

14 000 - 14 800 MHz

2) Elaborar los procedimientos de acceso asociados al Plan así como los aplicables a otros servicios no planificados en las bandas enumeradas anteriormente.

3) Establecer un Plan de frecuencias relativo a los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión, en la banda 17,3 - 18,1 GHz en las Regiones 1 y 3.

4) Examinar las Recomendaciones de la Primera Reunión en lo que concierne a la radiodifusión sonora por satélite entre 0,5 y 2 GHz y adoptar las medidas apropiadas.

5) Revisar, en caso necesario, el Reglamento de Radiocomunicaciones con miras a incluir en él las decisiones de la CARR para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983).

6) Evaluar la repercusión financiera de las decisiones de la Conferencia en el presupuesto de la Unión, de conformidad con el número 627 y otras disposiciones pertinentes del Convenio de Nairobi.

9. Punto 6 del orden del día

CTI/95/8 La incorporación de las decisiones de la CARR para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, al Reglamento de Radiocomunicaciones deberá efectuarse en la Segunda Reunión.

Proposición

AUS/98/1 Con respecto a los enlaces de conexión para la Región 3, la Primera Reunión de esta Conferencia debe determinar únicamente:

- qué bandas de frecuencias deben planificarse;
- los criterios técnicos para la planificación;
- el método de planificación que ha de adoptarse.

AUS/98/2 Debe pedirse a la Segunda Reunión de la Conferencia que estudie la cuestión de facultar a una ulterior conferencia administrativa de radiocomunicaciones competente para que elabore un plan de enlaces de conexión para la Región 3.

URS/9/9 Los estudios más recientes del CCIR, cuyos resultados figuran en el Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia, muestran que el servicio de radiodifusión sonora por satélite es incompatible con los servicios terrenales explotados en la banda de frecuencias de que se trata.

La Administración de la URSS ha realizado estudios técnicos y económicos sobre posibles sistemas de radiodifusión sonora por satélite destinados a proporcionar servicio a varias Repúblicas de la URSS con diferentes características geográficas. Estos estudios han demostrado que el costo de realización de dichos sistemas es mucho mayor que el de instalación de una red terrenal de radiodifusión por ondas métricas MF, que proporcione recepción estereofónica de alta calidad en toda la zona de servicio. El estudio de los parámetros técnicos de los sistemas por satélite confirma la conclusión de que los sistemas de radiodifusión sonora por satélite son incompatibles con los sistemas terrenales que funcionan en la banda 0,5 - 2 GHz. (Los resultados de estos estudios se presentan en un documento aparte.)

A la luz de lo que precede, la Administración de la URSS considera necesario que en el Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia se desaconseje la atribución de bandas de frecuencias a la radiodifusión sonora por satélite entre 0,5 y 2 GHz.

B/37/19 4. Por consiguiente, la Administración de Brasil considera que podría lograrse una solución mediante la adopción de una Nota para el Cuadro de atribución de frecuencias del Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, que se refiera a una parte de la banda de 500 - 2 000 MHz, acorde con lo dispuesto en la Resolución N.º 505, cuya utilización estaría sometida a acuerdo previo obtenido en virtud de los procedimientos expuestos en el Artículo 14 del RR. Con ese propósito, la Conferencia en su Segunda Reunión adoptará las decisiones pertinentes relativas a la atribución de una banda de frecuencia específica al servicio de radiodifución (sonora) por satélite.

D/31/23 La Administración de la República Federal de Alemania propone a la CAMR-ORB (2) la conveniencia de planificar los enlaces de conexión con los satélites de radiodifusión, cuyos enlaces descendentes se encuentran en la banda 11,7 - 12,5 GHz en la Región 1, colocándolos en la banda 17,3 - 18,1 GHz para la Región 1 en el año 1988. Los enlaces de conexión de los sistemas de satélites en explotación que han sido notificados a la IFRB y que están funcionando para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1, con arreglo al plan de la CAMR-77, deberán ser incluidos en el plan de enlaces de conexión como parte integrante del mismo cuando se elabore dicho plan.

D/31/25 La Administración de la República Federal de Alemania no considera que en la actualidad sea posible introducir y planificar un servicio de radiodifusión (sonora) por satélite dentro de la banda 0,5 - 2 GHz.

MEX/60/6 Debido a la gran dificultad en la compartición del servicio de radiodifusión sonora por satélite con otro servicio, se vislumbra que es necesaria la atribución de una banda de frecuencias adecuada con carácter exclusivo y que es conveniente que el CCIR continúe con los estudios tendientes a determinar el valor adecuado del ancho de banda que se debe estimar para la atribución de una banda de frecuencias para el servicio de radiodifusión sonora por satélite, por lo que consideramos que la Segunda Reunión de la Conferencia deberá encargar al CCIR que continúe con los estudios sobre este asunto.

CLM/106/57 De no ser demasiado prolongado el período entre Conferencias (mayor que el de la tecnología de una generación de satélites), es deseable que los parámetros técnicos y criterios de interferencia se mantengan fijos durante la vida del plan, a pesar de que el desarrollo tecnológico en este mismo lapso pueda dar lugar a separaciones orbitales innecesariamente grandes.

En la CAMR-ORB(1) sería necesario, como consecuencia de lo anterior, que se resuelva sobre la posibilidad de que en la CAMR-ORB(2) se adopten nuevos parámetros y criterios que entren en vigencia simultáneamente con el plan.

URS/137/ Conclusión

Teniendo en cuenta que el establecimiento de sistemas de radiodifusión sonora por satélite no está económicamente justificado, la Administración de la URSS considera inapropiado atribuir bandas de frecuencia a la radiodifusión (sonora) por satélite en la gama de 0,5 a 2 GHz.

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 DT/39(Rev.1)-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Proyecto

Primer Informe del Subgrupo de Trabajo 6A2 al Grupo de Trabajo 6A

En su primera sesión celebrada el miércoles 21 de agosto de 1985, el Subgrupo de Trabajo 6A2 examinó el Documento DT/36 relativo a las modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones contenidas en la Parte III de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, Ginebra, 1983 (véase el Anexo 1).

El Subgrupo de Trabajo empezó también a examinar la versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, preparada por la Secretaría General y contenida en el Documento 16, junto con los comentarios de las administraciones que figuran en el Documento DT/29. Se llegó a un acuerdo sobre los Artículos 1 y 2 (véase el Anexo 2).

Hay que tener en cuenta que los textos de los Anexos 1 y 2 han sido adoptados en el entendimiento de que quedan a reserva de las decisiones que tomen, después de los correspondientes debates, el Grupo de Trabajo 6A y la Comisión 6.

El Presidente
J.F. BROERE

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

Modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones

1. Modificaciones de las disposiciones del artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 8

Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

GHz
11,7 — 12,75

	Atribución a los servicios		
	Región 1	Región 2	Región 3
	11,7 — 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico	11,7 — 12,1 FIJO 837 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico 836 839	11,7 — 12,2 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
SUP			
MOD		12,1 — 12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
SUP		836 839 842	838
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		838 845
SUP	12,5 — 12,75 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	839 844 846 12,7 — 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	12,5 — 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 847
SUP	848 849 850		

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 la banda 11,7 - 12,7 GHz en la Región 2 por los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y subregionales. 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.

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 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**. 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**.]

2. <u>Modificaciones de las disposiciones del artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones</u>

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].

3. Modificaciones de las disposiciones del artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 12

MOD (Título) **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**.

4. Modificaciones de las disposiciones del artículo 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones

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].

5. Modificaciones de las disposiciones del artículo 15 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 15

MOD (Título) **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 el Plan asociado 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** 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 2 (SAT-R2) se aplica también para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

6. Nuevo artículo 15A del Reglamento de Radiocomunicaciones

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 conexion 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 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 [...], 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.

7. Modificaciones de las disposiciones del Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones

APENDICE 3

MOD (Título) **Notificaciones relativas a estaciones de radiocomunicación espacial y de radioastronomía**[1]

(Véanse los artículos 11 y 13)

ADD

[1]En las notificaciones de asignaciones para enlaces de conexión (distintas de las relativas a telemando y seguimiento) en la banda 17,3 - 17,8 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 12,2 - 12,7 GHz, las características esenciales que deben suministrarse se especifican en [...].

8. Decisiones relativas a Resoluciones de la CAMR-1979

[PROYECTO DE] RESOLUCION N.º 91 (ORB-85)

relativa a la derogación de las Resoluciones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979)

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

su orden del día (Documento N.º 1 de la Conferencia), en particular el punto 6.1 del mismo y las medidas adoptadas en relación con otras Resoluciones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979),

considerando además

que se han adoptado todas las medidas necesarias en lo que respecta a las Resoluciones siguientes:

RESOLUCION N.º 31 relativa a la aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz

RESOLUCION N.º 100 relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Region 2

RESOLUCION N.º 503 relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

RESOLUCION N.º 504 relativa a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), con respecto a la Región 2

RESOLUCION N.º 700 relativa a la compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz

RESOLUCION N.º 701 relativa a la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2

decide

que se abroguen las Resoluciones de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) arriba enumeradas.

ANEXO 2

ARTÍCULO 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 (Sat-R2), Ginebra, 1983.

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 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.

ARTÍCULO 2

Bandas de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente apéndice serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 GHz y 12,2 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.

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 DT/39-S
21 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Proyecto

Primer Informe del Subgrupo de Trabajo 6A2 al Grupo de Trabajo 6A

En su primera sesión celebrada el miércoles 21 de agosto de 1985, el Subgrupo de Trabajo 6A2 examinó el Documento DT/36 relativo a las modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones contenidas en la Parte III de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la Planificación del Servicio de Radiodifusión por Satélite en la Región 2, Ginebra, 1983 (véase el Anexo 1).

El Subgrupo de Trabajo empezó también a examinar la versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, preparada por la Secretaría General y contenida en el Documento 16, junto con los comentarios de las administraciones que figuran en el Documento DT/29. Se llegó a un acuerdo sobre los Artículos 1 y 2 (véase el Anexo 2).

Hay que tener en cuenta que los textos de los Anexos 1 y 2 han sido adoptados en el entendimiento de que quedan a reserva de las decisiones que tomen, después de los correspondientes debates, el Grupo de Trabajo 6A y la Comisión 6.

El Presidente
J.F. BROERE

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

Modificaciones consiguientes del Reglamento de Radiocomunicaciones

1. Modificaciones de las disposiciones del artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 8

Cuadro de atribución de bandas de frecuencias

GHz
11,7 — 12,75

	Atribución a los servicios		
	Región 1	Región 2	Región 3
	11,7 — 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico	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
SUP MOD		12,1 — 12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 836 839 ~~840~~ 842	
SUP			838 ~~840~~
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~~

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 transmisones 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 la banda 11,7 - 12,7 GHz en la Región 2 por los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y subregionales. 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 la Parte I de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.~~ el artículo 15.

SUP
~~MOD~~ **840** ~~Para la utilización de la banda 11,7 - 12,75 GHz en las Regiones 1, 2 y 3, véase la Resolución 34.~~

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 ~~acuerdo~~ conformidad con el Plan de radiodifusión por satélite ~~establecido por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.~~ para la Región 2 que figura en el apéndice 30.

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, disponibles de conformidad con el Plan establecido por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2. en el Plan para la Región 2 que figura en el apéndice 30 podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo conformidad con el Plan correspondiente. 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. 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 ~~la Parte II de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.~~ el artículo 15A.

2. Modificaciones de las disposiciones del artículo 11 del Reglamento de Radiocomunicaciones

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 ~~esta banda~~ estas bandas, véanse también el artículo 15 [y el artículo 15A respectivamente].

3. Modificaciones de las disposiciones del artículo 12 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 12

MOD (Título) **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.

4. Modificaciones de las disposiciones del artículo 13 del Reglamento de Radiocomunicaciones

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 ~~esta banda~~ estas bandas, véanse también el artículo 15 [y el artículo 15A respectivamente].

5. Modificaciones de las disposiciones del artículo 15 del Reglamento de Radiocomunicaciones

ARTICULO 15

MOD (Título) **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 el Plan asociado 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 al Reglamento de Radiocomunicaciones ~~aprobados por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones~~ para la ~~radiodifusión por satélite (Ginebra, 1977), y las~~ disposiciones y ~~el Plan asociado aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias 12,2 - 12,7 GHz (en la Región 2), aprobados por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión~~ por satélite ~~en la Región 2 (Ginebra, 1983) y que figuran en la~~ Parte I de las ~~Actas Finales de dicha Conferencia,~~ 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 2 (SAT-R2) se aplica también para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2.

6. Nuevo artículo 15A del Reglamento de Radiocomunicaciones

ADD

ARTICULO 15A

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 conexion 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 la Región 2

1668 Las disposiciones y el Plan asociado ~~aprobados por la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983)~~ 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 ~~la Parte II de las Actas Finales de dicha Conferencia~~ [...], 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.

7. Modificaciones de las disposiciones del Apéndice 3 al Reglamento de Radiocomunicaciones

APENDICE 3

MOD (Título) **Notificaciones relativas a estaciones de radiocomunicación espacial y de radioastronomía**[1]

(Véanse los artículos 11 y 13)

ADD

[1]En las notificaciones de asignaciones para enlaces de conexión (distintas de las relativas a telemando y seguimiento) en la banda 17,3 - 17,8 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 en la banda 12,2 - 12,7 GHz, las características esenciales que deben suministrarse se especifican en [...]. ~~el anexo 2 a la Parte II de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por~~ satélite en la Región 2 ~~(Ginebra, 1983)~~.

8. Decisiones relativas a Resoluciones ~~y Recomendaciones~~ de la CAMR-1979

[PROYECTO] RESOLUCION N.º 90 (MOB-83) 91 (ORB-85)

relativa a la ~~revisión, sustitución y~~ derogación de las Resoluciones ~~y Recomendaciones~~ de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979)

La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones ~~para los servicios móviles (Ginebra, 1983),~~ 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

su orden del día (Documento N.º 1 de la Conferencia), en particular el punto ~~2~~ 6.1 del mismo y las medidas adoptadas en relación con otras Resoluciones ~~y Recomendaciones~~ de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979);

considerando además

que se han adoptado todas las medidas necesarias en lo que respecta a las Resoluciones ~~y Recomendaciones~~ siguientes:

RESOLUCION N.º 31 relativa a la aplicación de ciertas disposiciones de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977) a fin de tener en cuenta los cambios introducidos por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) en el Cuadro de atribución de bandas de frecuencias para la Región 2 en la banda 11,7 - 12,7 GHz

RESOLUCION N.º 100 relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones a estaciones del servicio fijo por satélite con respecto a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en la Region 2

RESOLUCION N.º 503 relativa a la coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

RESOLUCION N.º 504 relativa a las Actas Finales de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para la Radiodifusión por Satélite (Ginebra, 1977), con respecto a la Región 2

RESOLUCION N.º 700 relativa a la compartición entre el servicio fijo por satélite en las Regiones 1 y 3 y el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2, en la banda 12,2 - 12,7 GHz

RESOLUCION N.º 701 relativa a la convocación de una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones para la planificación detallada del servicio de radiodifusión por satélite en la banda de 12 GHz y de los enlaces de conexión correspondientes en la Región 2

decide

que se ~~deroguen~~ abroguen las Resoluciones ~~y Recomendaciones~~ de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979) arriba enumeradas. ~~en los puntos a), b) y c) anteriores.~~

ANEXO 2

ARTÍCULO 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 (Sat-R2), Ginebra, 1983.

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 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.

ARTÍCULO 2

Bandas de frecuencias

2.1 Las disposiciones del presente apéndice serán aplicables al servicio de radiodifusión por satélite en las bandas de frecuencias comprendidas entre 11,7 GHz y 12,2 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.

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 DT/40-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1

Tras las deliberaciones del Subgrupo de Trabajo 6A-1 acerca de la utilización de la dispersión de energía en el Plan del SRS en la Región 2, se creó un pequeño Grupo de Redacción integrado por participantes de Canadá, el Reino Unido y los Estados Unidos, a fin de preparar Recomendaciones al respecto para el Grupo de Trabajo 6A.

El Anexo 1 contiene el Informe de este Grupo de Redacción.

El Presidente del Subgrupo
de Trabajo 6A-1

G.H. RAILTON

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

Utilización de la dispersión de energía en los planes para la radiodifusión por satélite en 12 GHz en las Regiones 1, 2 y 3

1. Introducción

El Plan de 1977 para el servicio de radiodifusión por satélite (SRS) en las Regiones 1 y 3 exige un valor fijo de dispersión de energía en todas las asignaciones (véase el punto 3.18 del Anexo 8 al Apéndice 30). La dispersión de energía requerida reduce en 22 dB la densidad de flujo de potencia espectral (dfp) mantenida en cualquier anchura de banda de 4 kHz en relación con la medida en la anchura de banda total de 27 MHz.

El Plan de 1983 para el SRS en la Región 2 requiere un valor fijo equivalente de dispersión de energía en todas las asignaciones, excepto en aquéllas en las que el valor más alto de dfp producida en cualquier territorio de las Regiones 1 ó 3 es demasiado reducido para afectar a cualquier servicio terrenal o por satélite en ese territorio (véase el punto 3.18 del Anexo 5, Parte I, de las Actas Finales de la SAT-83). Con esta excepción, la dispersión de energía requerida reduce en 12 dB la dfp espectral mantenida en una anchura de banda de 40 kHz en relación con la medida en la anchura de banda total de 24 MHz.

Una administración de las Regiones 1 ó 3 se considera "no afectada" cuando una asignación del Plan de la Región 2 da una dfp menor de -138 dB ($W/m^2/24$ MHz) en cualquier punto de su territorio. En este caso, sigue siendo necesaria la dispersión de energía, pero sólo en la cantidad necesaria para reducir la dfp espectral hasta el nivel de -150 dB ($W/m^2/40$ kHz).

2. Análisis

La anchura de banda de referencia de 40 kHz empleada para especificar el valor de la dispersión de energía aplicable a las asignaciones del Plan de la Región 2, responde a la necesidad de proteger las redes del servicio fijo por satélite (SFS) de las Regiones 1 y 3. No obstante, algunas administraciones presentes en la ORB (1) preferirían emplear la misma anchura de banda de referencia de 4 kHz que se utilizó al elaborar el Plan para las Regiones 1 y 3.

Se considera que la anchura de banda de referencia aplicable a la dispersión de energía necesaria en la Región 2 podría cambiarse modificada en este sentido sin afectar desfavorablemente a las administraciones de dicha Región. En consecuencia, el valor de la dispersión de energía aplicable a la mayoría de las asignaciones de la Región 2 pasaría de 12 dB en una banda de 40 kHz a 22 dB en una banda de 4 kHz. De forma similar, en los casos en que la dfp total sea menor de -138 dB ($W/m^2/24$ MHz), se mantendría la dispersión de energía en el valor necesario para reducir la dfp espectral a -160 dB ($W/m^2/4$ kHz) en vez de -150 dB ($W/m^2/40$ kHz).

Finalmente, dado que algunas asignaciones del Plan de la Región 2 no requerirán los 22 dB de dispersión de energía, algunas administraciones de la Región 1 han propuesto que se añada una nota a cada una de estas asignaciones, en la que se indique el valor de la dispersión de energía aplicable a la hora de poner en servicio la asignación sobre la base de los valores de los parámetros técnicos especificados en el Plan de la Región 2. El valor de la dispersión de energía aplicable en la práctica depende de los parámetros del sistema utilizados para la puesta en servicio, más que de los utilizados para la planificación.

3. Conclusión

Se recomienda que el Grupo de Trabajo 6A adopte las decisiones necesarias para especificar el valor de la dispersión de energía que hay que utilizar en las asignaciones del Plan de la Región 2 en una banda de 4 kHz, tal como se describe en el punto 2. A tal efecto, podría adoptarse el siguiente nuevo texto:

"Se ha adoptado un valor de dispersión de energía para las asignaciones en las tres Regiones que reduce en 22 dB la densidad de flujo de potencia espectral (dfp) medida en cualquier anchura de banda de 4 kHz, con la siguiente excepción: cuando la emisión procedente de un satélite de radiodifusión de la Región 2 produce una dfp menor de -138 dB ($W/m^2/24$ MHz) en el territorio de una administración de las Regiones 1 ó 3, sólo deberá mantenerse la dispersión de energía en la medida en que, en cualquier banda de 4 kHz, la dfp espectral no exceda de -160 dB ($W/m^2/4$ kHz)."

También se recomienda pedir a la IFRB que efectúe un análisis del plan de enlaces descendentes en la Región 2 descrito en la Parte 1 de las Actas Finales de la CARR-SAT-83, para determinar qué asignaciones producen una dfp menor de -138 dB ($W/m^2/24$ MHz) en el territorio de cualquier administración de las Regiones 1 ó 3. Para estas asignaciones, la IFRB debería también determinar el valor de dispersión de energía que hay que utilizar de conformidad con el punto 3.18 (revisado), en el caso de que la asignación se ponga en servicio con los parámetros técnicos especificados en el Plan de 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 DT/41-S
21 de agosto de 1985
Original: francés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Informe del Grupo 6B ad hoc al Grupo de Trabajo 6B

ELECCION DE LAS BANDAS EN LAS QUE SE DEBERIA ESTABLECER EL PLAN DE FRECUENCIAS PARA LOS ENLACES DE CONEXION

1. Introducción

En el punto 3.1 del orden del día de la CAMR-ORB-85 se pide a la Conferencia que determine en esta reunión, entre las bandas de frecuencias cuya lista figura en el punto 1 de la parte dispositiva de la Resolución N.º 101 de la CAMR-79, las bandas en las que hay que establecer planes de frecuencias para los enlaces de conexión.

2. Bandas de frecuencias disponibles para la planificación

Las siguientes bandas de frecuencias están disponibles para planificar los enlaces de conexión a satélites de radiodifusión (véase la Resolución N.º 101):

Región 1		Región 3
10,7 - 11,7 GHz		
14,5 - 14,8 GHz	limitada a los países fuera de Europa y a Malta	14,5 - 14,8 GHz
17,3 - 18,1 GHz		17,3 - 18,1 GHz

3. Conclusiones del Grupo de Trabajo 6B

3.1 El Grupo de Trabajo 6B propone la opción siguiente para las bandas de frecuencias de los enlaces de conexión que han de ser planificadas en relación con el punto 3.1 del orden del día:

- planificación a priori de las bandas 14,5 - 14,8 GHz (Malta y fuera de Europa) y 17,3 - 18,1 GHz;
- ausencia de planificación en la banda 10,3 - 11,7 GHz.

3.2 El Grupo de Trabajo 6B propone asimismo la inclusión de Recomendaciones en el Informe de la Primera Reunión con la siguiente finalidad:

- aconsejar a las administraciones, cuando éstas preparen sus necesidades;
- dar directrices a la Segunda Reunión de la Conferencia para la elaboración del Plan.

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.

3.3 Estas Recomendaciones son:

3.3.1 Para el establecimiento de sus necesidades, se invita a las administraciones a que utilicen en la mayor medida posible la banda 17,3 - 18,1 GHz, después de tener en cuenta los siguientes factores:

3.3.1.1 La banda 14,5 - 14,8 GHz, cuya anchura es de 300 MHz, sería probablemente insuficiente para proporcionar enlaces de conexión a todos los canales del Apéndice 30.

3.3.1.2 Desde el punto de vista económico, sería desventajoso para un país determinado que sus enlaces de conexión estuviesen en parte en una banda y en parte en otra. Tal vez ello no se aplique si una administración sólo desea establecer una parte de sus enlaces de conexión.

3.3.1.3 La utilización exclusiva de la banda 17,3 - 18,1 GHz para los enlaces de conexión ofrece más posibilidades a los servicios fijo y móvil que comparten la banda 14,5 - 14,8 GHz a título primario con el SFS. Sería ventajoso concentrar la totalidad (o la mayor cantidad posible) de los enlaces de conexión en una banda, lo que sólo es posible en la banda 17,3 - 18,1 GHz, que ha sido también elegida por la Región 2 en el Plan de la CARR-83.

3.3.1.4 Estimaciones recientes proporcionadas por una administración revelan que, por término medio, la relación señal/ruido de una portadora de enlace de conexión en la banda 14,5 - 14,8 GHz es superior en 1,5 dB a la de los sistemas que funcionan en la banda 17,3 - 18,1 GHz.

3.3.1.5 Se invita a las administraciones a que, en la mayor medida posible, limiten sus peticiones a una asignación de enlace de conexión por asignación de enlace descendente. Cuando las necesidades de explotación justifiquen un número superior de enlaces de conexión, dichas necesidades deberían satisfacerse siempre que sea posible mediante reutilización de frecuencias de enlace de conexión.

3.3.2 En la Segunda Reunión, la Conferencia debería seguir para la planificación, las directrices siguientes:

3.3.2.1 En el caso de los países que hayan solicitado la utilización de la banda 17,3 - 18,1 GHz y de los países que no hayan elegido expresamente ninguna frecuencia, la planificación debe comenzar con la utilización exclusiva de las bandas 17,3 - 18,1 GHz en la Región 1 y 17,3 - 17,8 GHz en la Región 3.

3.3.2.2 Planificación de la banda 14,5 - 14,8 GHz en el caso de los países de la Región 3 y de los países de la Región 1 (Malta y países extraeuropeos) que hayan pedido concretamente utilizar esta banda y cuando se hayan expresado necesidades en la banda 17,3 - 18,1 GHz, pero no haya sido posible planificarlas de modo satisfactorio en esta banda con las características técnicas acordadas.

La banda 17,8 - 18,1 GHz se puede utilizar en la Región 3 si la banda 17,3 - 17,8 GHz se revela insuficiente y para proporcionar una flexibilidad suplementaria a la planificación.

3.3.2.3 En la banda 14,5 - 14,8 GHz, limitación del número de canales por haz a un número inferior al del Plan del enlace descendente, siempre que sea necesario a causa de la anchura limitada de la banda.

3.3.2.4 Hay que tener en cuenta la protección de los servicios fijo y móvil que comparten las bandas sobre todo en las Regiones en que se utiliza más intensamente la banda 14,5 - 14,8 GHz.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6B
D. SAUVET-GOICHON

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 DT/42-S
20 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

MANUALES SIMPLIFICADOS

A petición del Grupo de Trabajo 5B, la Junta ha considerado el tema de los Manuales Simplificados sobre los procedimientos reglamentarios, que se suscita en la Proposición de Estados Unidos 30/46.

La Junta ha señalado que:

a) el Manual de la IFRB sobre los procedimientos reglamentarios de las radiocomunicaciones se ha terminado hace poco, y que el último capítulo (Capítulo 3) se distribuirá en breve. En consecuencia, las administraciones no dispondrán de tiempo suficiente para determinar si este Manual atiende las necesidades de su personal a nivel de trabajo;

b) el Reglamento de Radiocomunicaciones es el único documento con autoridad para aplicar tales disposiciones, y que los Manuales sólo sirven de orientación;

c) la revisión de los Manuales es una tarea esencial constante, si se quiere que proporcionen orientaciones actualizadas;

d) la Segunda Reunión de la CAMR-ORB probablemente introduzca nuevos cambios en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

e) una versión simplificada de un Manual no puede ser totalmente satisfactoria, si se tiene en cuenta que la terminología utilizada en el Reglamento de Radiocomunicaciones tiene significados muy concretos y que al proceder a simplificaciones puede originarse confusión.

La Junta ha expresado la opinión de que sería preferible considerar el asunto 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, y 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.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/43-S
22 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documentos DL/10, DL/11, DL/12, DL/13 COMISION 4

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4C A LA COMISION 4 SOBRE PARAMETROS Y CRITERIOS TECNICOS PARA EL SFS

El Grupo de Trabajo 4C ha llegado a conclusiones provisionales sobre diversos aspectos de los parámetros y criterios técnicos para el SFS; el texto correspondiente figura en el Anexo al presente documento. Las conclusiones se reexaminarán cuando la Comisión 5 haya tomado decisiones de principio. Los aspectos abarcados en el documento son:

1. Utilización eficaz de la órbita y del espectro.

2. Factores multibanda y multiservicio.

3. Homogeneidad y sectorización de la órbita.

4. Utilización sistemática de las bandas de frecuencias.

En otros Documentos Temporales se presentarán los demás textos acerca de los cuales el Grupo de Trabajo llegue a un acuerdo sobre esta base. El orden óptimo de presentación de estos elementos y la adecuación de los diversos encabezados y epígrafes se examinarán más adelante.

Para llegar a las conclusiones provisionales contenidas en el Anexo, se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

Documento 3 (Informe de la RPC)
Documento 5 (EE.UU.)
Documento 9 (URSS)
Documento 10 (España)
Documento 17 (Senegal)
Documento 18 (Reino Unido)
Documento 20 (Kenya)
Documento 21 (Países Bajos)
Documento 25 (China)
Documento 26 (China)
Documento 30 (EE.UU.)
Documento 31 (RFA)
Documento 37 (Brasil)
Documento 42 (España)
Documento 54 (India)
Documento 59 (Chile)
Documento 71 (Colombia)
Documento 106 (Colombia)

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.

El Grupo de Trabajo ha llegado a la conclusión de que conviene señalar a la atencion de la Comisión 5 las consideraciones contenidas en el punto 4.4 del Anexo, que pueden influir en la elección que la Comisión haga de pares de bandas de frecuencias para la planificación. A reserva de las decisiones que tome la Comisión 5, cabe que sea necesario efectuar estudios entre las dos reuniones sobre la posible utilidad de la agrupación por pares de las bandas de frecuencias y sobre las bandas de frecuencias que se pueden elegir por razones técnicas para la agrupación por pares. Además, se han identificado para estudio entre las dos reuniones los demás temas siguientes:

1. Medios por los que las limitaciones que se pudieran aplicar a las características de las redes del SFS, como parte del proceso de planificación, podrían ser aligeradas en algunas partes de la órbita o del espectro en que la demanda es pequeña, sobre todo para aliviar a las redes de pequeña capacidad y poca complejidad (apartado c) del punto 1.3 del Anexo).

2. Ventajas e inconvenientes de la sectorización de la órbita (punto 3.5 del Anexo).

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C
D.J. WITHERS

Anexo: 1

ANEXO

1. Utilización eficaz de la órbita y del espectro

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 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 las antenas 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 las antenas de las estaciones terrenas;

- 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.

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, de manera económica, la amplia gama de facilidades que el servicio fijo por satélite está en condiciones de prestar al usuario.

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 los beneficios de los servicios espaciales de radiocomunicación, particularmente en aquellos países que presentan situaciones geográficas especiales. 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 opitimizar 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) La calidad de funcionamiento técnico del equipo no tendría que ser innecesariamente estricta 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 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.

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.

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 darse un preaviso suficientemente largo 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.

2. Factores multibanda y multiservicio

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.

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;

- 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 en los países que necesitan varios servicios espaciales cuando la capacidad requerida en un servicio particular es limitada. 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.

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 cierto, por ejemplo, cuando sólo una de las bandas de frecuencias que se utilizan, o dos bandas convencionalmente apareadas, están muy cargadas en las proximidades del satélite correspondiente, y los servicios prestados en bandas poco cargadas no tienen que limitarse estrictamente a una determinada posición orbital, por requisitos de explotación o por un Plan de adjudicación de posiciones de frecuencia/órbita.

2.4 Sin embargo, esta práctica puede reducir la eficacia de utilización de la órbita en otras situaciones. La mínima separación angular necesaria en las diferentes bandas de frecuencia para evitar que la interferencia entre redes exceda del valor admisible será probablemente distinta, por lo que puede suceder que la órbita sólo se aproveche plenamente en un banda de frecuencia o en un par de 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.

2.5 Se han propuesto dos métodos para 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 globales de capacidad del recurso órbita/espectro. Ello equivale, en general, a igualar los ángulos de separación necesarios en las distintas bandas;

- 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.

2.6 No obstante, estos métodos pueden no ser generalmente aplicables, por lo que se recomienda que las administraciones examinen detenidamente las ventajas e inconvenientes de esta práctica para aplicaciones en las que sea técnicamente evitable.

3. Homogeneidad y sectorización de la órbita

3.1 La utilización más eficaz de la OSG se conseguiría si todos los satélites que la utilizan, 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.

3.2 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 órbita 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 receptor de las redes que utilizan satélites adyacentes. Así, la inhomogeneidad ha de reducirse en lo posible, aunque la eliminación completa de la misma no sea compatible con la utilización económica del SFS por la amplia diversidad de aplicaciones para las que es necesario.

3.3 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 La sectorización de la órbita permitiría probablemente reducir la inhomogeneidad sin aplicar características de sistema restrictivas. 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 servico 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 entre sectores.

3.5 Por otra parte, la sectorización de la órbita puede producir otras ventajas, en particular en donde los servicios requeridos dentro de una zona geográfica discreta son armónicos 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 la presente Conferencia.

3.6 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 ...

3.7 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 toda 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.

4. Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

4.1 Agrupación por pares de las bandas de frecuencias

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 de la UIT 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.

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 mayor medida posible y tener debidamente en cuenta las necesidades de las redes de satélite para las que son operacionalmente fundamentales otras agrupaciones por pares.

Las bandas de frecuencias adicionales que la CAMR-79 atribuyó por primera vez 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.

El punto [4.1] contiene varias consideraciones técnicas relativas a la elección de bandas para la agrupación por pares.

4.2 Frecuencias de translación 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 de translación efectiva entre los enlaces ascendente y descendente. Además, es aconsejable mantener al mínimo el número de frecuencias de conversión.

4.3 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 efectiva de la red, sea posible el cumplimiento de varias funciones diferentes por un solo satélite o mejore la conectividad de la red al permitir el establecimiento de comunicaciones entre usuarios con diferentes segmentos terrenos. La interconexión de transpondedores es fundamental para ciertas aplicaciones, y ningún Plan oficial de agrupación de bandas por pares debe impedirla.

4.4 Conclusiones y recomendaciones

Conviene señalar a la atención de la Comisión 5, para examen durante su estudio de las bandas de frecuencias que se han de planificar, las siguientes consideraciones técnicas que se han de tener en cuenta cuando se elabore una lista de pares de bandas de frecuencias:

- convendría que la relación entre las frecuencias centrales de las bandas del enlace ascendente y del enlace descendente no sea 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 simple de otra frecuencia de su banda par;

- los pares ya bien establecidos en la práctica deben mantenerse;

- en cuanto sea viable y necesario, deben tomarse en consideración 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.

Si la Comisión 5 lo decide así, se pueden emprender estudios en el periodo entre las dos reuniones para:

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, 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,

y que se sometan sus resultados a la CAMR ORB(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 DT/44-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A2

Se propone el texto siguiente para los párrafos 3.4 y 3.5 del artículo 3 del apéndice 30:

3.4 El Plan para la Región 2 se basa en la agrupación de estaciones espaciales en posiciones orbitales nominales de +0,2° y -0,2° [desde el centro] del grupo de satélites. Una administración podrá colocar satélites dentro de un grupo en cualquier posición orbital dentro del grupo siempre que obtenga el acuerdo de las administraciones que tengan asignaciones a estaciones espaciales en el mismo grupo (véase [...]).

3.5 **SUP**

J.F. BROERE
Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A2

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 DT/45-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 6B

ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES RELATIVAS A LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION PARA EL SRS EN LAS REGIONES 1 Y 3

1. Presentación de necesidades

Una necesidad se define como la precisión de proporcionar un canal de programas desde un determinado lugar o zona(s) en tierra a una determinada posición orbital.

1.1 Las necesidades de enlaces de conexión deben incluir la siguiente información:

a) símbolo del país y número de serie de la IFRB de la asignación de radiodifusión por satélite indicado en la columna 1 del Apéndice 30;

b) preferencia de banda de frecuencia por 14 GHz (para países no europeos y Malta);

c) zona de servicio (enlace de conexión) - (definida por / x / puntos de prueba);

d) coordenadas de dirección de puntería;

e) anchura de haz de antena;

f) orientación de la elipse;

g) polarización;

h) Coordenadas de la estación terrena - 14,5 - 14,8 GHz; 17,7 - 18,1 GHz (para las asignaciones del Apéndice 30 que utilizan los canales / 25 / a 40).

Nota - Esta información es necesaria para fines de coordinación con otros servicios.

1.2 La Junta preparará el formulario apropiado que deberán utilizar las administraciones al presentar sus necesidades.

1.3 La Junta pedirá antes de / fecha / que las administraciones presenten sus necesidades a la Junta antes de / fecha /. La Junta preparará una lista refundida de necesidades y presentará un Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia al menos / x / meses antes del comienzo de la Segunda Reunión.

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. Soporte lógico de computador

La Primera Reunión observó que la Junta había desarrollado 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 con un esfuerzo mínimo. 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 se basará en las formas y parámetros técnicos contenidos en / _ / de este Informe.

3. Ejercicio de planificación

Utilizando las necesidades aludidas en el punto 1 anterior, el soporte lógico de computador descrito en el punto / _ / y los criterios técnicos y el método de planificación contenidos en el punto / _ /, la Junta llevará a cabo dos ejercicios de planificación y presentará los resultados de los mismos en la Segunda Reunión / x / meses antes del comienzo de la misma.

El primer ejercicio de planificación debe basarse en la sola utilización de la banda de 17 GHz para todos los enlaces de conexión y la utilización de una traslación directa de frecuencias del Plan del Apéndice 30.

El segundo ejercicio de planificación deberá basarse en la utilización de la banda de 14 GHz para las necesidades por las que las administraciones hayan indicado una preferencia para la banda de 14 GHz. El método de planificación para la utilización de la banda de 14 GHz se trata en el punto / _ /.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6B
D. SAUVET-GOICHON

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 DT/46(Rev.2)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1

Tras el debate habido en el Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1 sobre los límites de la densidad de flujo de potencia propuestos en el Documento DL/7 para determinar las posibles incompatibilidades entre el Plan del SRS en la Región 2 y los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, unas consultas oficiosas entre diversas administraciones de las Regiones 1 y 2 han conducido a la propuesta descrita en el anexo.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1
G.H. RAILTON

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

Límites de densidad de flujo de potencia para proteger a los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 frente a las asignaciones inscritas en el Plan SAT-83 de la Región 2

El Cuadro 1 contiene los límites de densidad de flujo de potencia (d.f.p.) propuestos para la determinación de las posibles incompatibilidades entre el Plan SAT-83 de la Región 2 y cada uno de los cuatro tipos de sistemas terrenales existentes en las Regiones 1 y 3. Esos criterios fueron aprobados tras su examen por el Subgrupo de Trabajo 6A-1 (Origenl: DL/7).

CUADRO 1

Banda de frecuencias	Límite de densidad de flujo de potencia	Territorio a que se aplica el límite	Origen
1. a)12,2-12,5 GHz b)12,5- 12,7 GHz	-125 dB (W/m^2/4kHz) - 125 dB (W/m^2/4 kHz)	Regiones 1 y 3 Región 3 y territorios de países de la Región 1 enumerados en RR 848 y RR 850	Resolución 31 (CAMR-79) Actas Finales Sat-R2, Res. 31
2. 12,2-12,5 GHz	-132 dB (W/m^2/5MHz); para $0 \leq \gamma < 10^\circ$ $-132+4,2(\gamma-10)$ dB(W/m^2/5MHz); para $10^\circ \leq \gamma \leq 15^\circ$ -111 dB(W/m^2/5MHz); para $15^\circ < \gamma \leq 90^\circ$	Región 3 y parte de la Región 1 al Oeste de 30°E	CAMR-77 CAMR-79
3. 12,2-12,7 GHz	-134 dB(W/m^2/5MHz); para $\gamma = 0^\circ$ $-134+4,6975\,\gamma^2$ dB(W/m^2/5MHz); para $0^\circ < \gamma \leq 0.8^\circ$ $-128,5+25\lg\gamma$ dB(W/m^2/5MHz); para $\gamma > 0.8^\circ$	Parte de la Región 1 al Este de 30°E	Reunión preparatoria del CCIR de 1982 e Informes 789-1 y 631 Documentos 9,16
4. 12,5-12,7 GHz	-148 dB(W/m^2/4 kHz) para $\gamma = 0^\circ$ $-148 + 4,6975\,\gamma^2$ dB(W/m^2/4 kHz); para $0^\circ < \gamma \leq 0.8^\circ$ $-142,5 + 25\lg\gamma$ dB(W/m^2/4 kHz); para $\gamma > 0,8^\circ$	Región 3 y territorios de países de la Región 1 enumerados en RR 848 y RR 850	

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 DT/46(Rev.1)-S
27 de agosto 1985
Original : inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

Página 2

Cuadro 1, punto 4, modificar la columna "Límite de densidad de flujo de potencia" de la manera siguiente :

-148	$\gamma = 0^\circ$
$-148 + 4{,}6975\ \gamma^2$	$0^\circ < \gamma \leq 0{,}8^\circ$
$-142{,}5 + 25\ \lg \gamma$	$\gamma > 0{,}8$

Cuadro 1, punto 4, columna Origen, suprimir "Reglamento de Radiocomunicaciones".

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 DT/46(Rev.1)-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1

Tras el debate habido en el Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1 sobre los límites de la densidad de flujo de potencia propuestos en el Documento DL/7 para determinar las posibles incompatibilidades entre el Plan del SRS en la Región 2 y los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, unas consultas oficiosas entre diversas administraciones de las Regiones 1 y 2 han conducido a la propuesta descrita en el anexo.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1
G.H. RAILTON

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

Límites de densidad de flujo de potencia para proteger a los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 frente a las asignaciones inscritas en el Plan SAT-83 de la Región 2

El Cuadro 1 contiene los límites de densidad de flujo de potencia (d.f.p.) propuestos para la determinación de las posibles incompatibilidades entre el Plan SAT-83 de la Región 2 y cada uno de los cuatro tipos de sistemas terrenales existentes en las Regiones 1 y 3. Esos criterios fueron aprobados tras su examen por el Subgrupo de Trabajo 6A-1 (Origen1: DL/7).

CUADRO 1

Banda de frecuencias	Límite de densidad de flujo de potencia	Territorio a que se aplica el límite	Origen
1. a)12,2-12,5 GHz b)12,2 - 12,7 GHz	-125 dB (W/m^2/4KHz) -125 dB (W/m^2/4 kHz)	Regiones 1 y 3 Regiones 1, 2 y 3	Resolución 31 (CAMR-79) Actas Finales SAT-R2,Res.31
2. 12,2-12,5 GHz	-132 dB (W/m^2/5MHz); para $0 \leq \gamma \leq 10^\circ$ $-132+4,2(\gamma-10)$ dB(W/m^2/5MHz); para $10^\circ \leq \gamma \leq 15^\circ$ -111 dB(W/m^2/5MHz); para $15^\circ < \gamma \leq 90^\circ$	Región 3 y parte de la Región 1 al Oeste de 30°E	CAMR-77 CAMR-79
3. 12,2-12,7 GHz	-134 dB(W/m^2/5MHz); para $\gamma = 0^\circ$ $-134+4,6975\gamma^2$ dB(W/m^2/5MHz); para $0^\circ < \gamma \leq 0.8^\circ$ $-128,5+25\lg\gamma$ dB(W/m^2/5MHz); para $\gamma > 0.8^\circ$	Parte de la Región 1 al Este de 30°E	Reunión preparatoria del CCIR de 1982 e Informes 789-1 y 631 Documentos 9, 16
4. 12,5-12,7 GHz	-148 dB(W/m^2/4KHz); para $0^\circ \leq \gamma \leq 5^\circ$ $-148+0,5(\gamma-5)$ dB(W/m^2/4KHz); para $5^\circ \leq \gamma \leq 25^\circ$ -138 dB(W/m^2/4KHz); para $25^\circ \leq \gamma \leq 90^\circ$	Región 3 y territorios de países de la Región 1 enumerados en RR 848 y 850	Reglamento de Radiocomunicaciones

La IFRB ha examinado el Plan SAT-R2 utilizando los criterios anteriores y los resultados figuran en el Documento 168.

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 DT/46-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1

Tras el debate habido en el Subgrupo de Trabajo 6A-1 ad hoc 1 sobre los límites de la densidad de flujo de potencia propuestos en el Documento DL/7 para determinar las posibles incompatibilidades entre el Plan del SRS en la Región 2 y los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3, unas consultas oficiosas entre diversas administraciones de las Regiones 1 y 2 han conducido a la propuesta descrita en el anexo.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1
G.H. RAILTON

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

Límites de densidad de flujo de potencia para proteger a los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 frente a las asignaciones inscritas en el Plan SAT-83 de la Región 2

El Cuadro I del Documento DL/7 contiene los límites de densidad de flujo de potencia (d.f.p.) propuestos para la determinación de las posibles incompatibilidades entre el Plan SAT-83 de la Región 2 y cada uno de los cuatro tipos de sistemas terrenales existentes en las Regiones 1 y 3. Las posibles incompatibilidades resultantes de la aplicación de los criterios 1 y 2 del Cuadro I se describen en el Documento 48. Esos criterios fueron aprobados tras su examen por el Subgrupo de Trabajo 6A-1.

La IFRB ha calculado las posibles incompatibilidades resultantes de la aplicación del criterio 3 y ha presentado los resultados en un documento oficioso titulado "Cálculo de la d.f.p. producida por los haces del SRS de la Región 2 en los territorios de la Región 1 (fila 3 del DL/7)". Tras examinar estas posibles incompatibilidades y estimar las que resultarían de la aplicación del criterio 4, un grupo de países interesados o afectados de las Regiones 1 y 2 sugiere que el Subgrupo de Trabajo 6A-1 estudie la sustitución del criterio 4 por el criterio revisado siguiente:

	Banda de frecuencias (GHz)	Límite de densidad de flujo de potencia dB(W/m^2/4 kHz)		Territorio a que se aplica el límite
4.	12,5 - 12,7	-148	$\gamma = 0^\circ$	Región 3 y territorios de países de la Región 1 enumerados en RR848 y 850
		$-148 + 4{,}6975\ \gamma^2$	$0^\circ < \gamma \leq 0{,}8^\circ$	
		$-142{,}5 + 25\ \lg \gamma$	$\gamma > 0{,}8$	

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 DT/47-S
24 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Proyecto

Segundo Informe del Subgrupo de Trabajo 6A2 al Grupo de Trabajo 6A

En sus segundas y terceras sesiones celebradas el jueves 22 y el sábado 24 de agosto de 1985, el Subgrupo de Trabajo 6A2 continuó a examinar la versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, preparada por la Secretaria General y contenida en el Documento 16, junto con los comentarios de las administraciones que figuran en el Documento DT/29, así como el texto propuesto en el Documento DT/44. Se llegó a un acuerdo sobre los Artículos 3, 6 y 8 (véase el Anexo).

Hay que tener en cuenta que los textos del Anexo han sido adoptados en el entendimiento de que quedan a reserva de las decisiones que tomen, después de los correposndientes debates, el Grupo de Trabajo 6A y la Comisión 6.

El Presidente
J.F. BROERE

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

ARTÍCULO 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.

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 atribuidos estas bandas de frecuencias, salvo en las condiciones indicadas 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.

ARTÍCULO 6

Coordinación, notificación e inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales que afectan a asignaciones de frecuencia a estaciones de radiodifusión por satélite en las bandas 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, una copia de un gráfico a escala apropiada en el que se indiquen la ubicación de la estación terrenal así como todos los detalles pertinentes de la asignación de frecuencia en proyecto e indicará la fecha aproximada prevista para poner en servicio la estación.

---

[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.

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 de la fecha de envío de la información relativa a los detalles referentes a la coordinación, notificar su acuerdo a la administración que solicita la coordinación o bien, si ello no es 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 [cuyas asignaciones de frecuencia son conformes al Plan Regional apropiado].

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.

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.

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.

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

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

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

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

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

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

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

6.3.20 Conclusión favorable respecto del punto 6.3.8

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

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

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

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

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 respecto del punto 6.3.10, en los casos que esta última disposición sea aplicable, o concluyese que no hay un aumento en la probabilidad de que se cause interferencia perjudicial a las asignaciones de frecuencia ya inscritas en el Registro, la asignación modificada conservará la fecha original inscrita en la columna 2d. Además, se inscribirá en la columna 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.

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.

ARTÍCULO 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 ulteriormente 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 lapso 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.

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 DT/48-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/24

GRUPO DE TRABAJO 5A

NOTA DEL PRESIDENTE DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 5A-1

AL PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO 5A

1. Los siguientes textos del Subgrupo de Trabajo 5A-1 siguen la consideración de los textos de los Documentos DT/27 y DT/27(Add.1), y los remitidos por escrito al Grupo de Trabajo.

2. En algunos de los textos que se remitieron para su consideración, ciertos miembros del Grupo consideraron que los textos contienen elementos de un método de planificación más bien que un principio de planificación. El Grupo tampoco pudo llegar a un acuerdo sobre si alguna de estas cuestiones son pertinentes o no para el trabajo del Grupo.

3. Este documento contiene "principios de planificación" agrupados en términos generales bajo los títulos de:

Eficacia
Disposiciones para redes de servicios múltiples y bandas múltiples
Repartición de inconvenientes
Otros

pero se debería tener en cuenta que algunos de los principios se superponen o pertenecen a más de una categoría específica.

4. Este es el documento definitivo del Subgrupo de Trabajo.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5A-1
I.R. HUTCHINGS

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.

EFICACIA

1) Todo método de planificación garantiza una utilización eficaz y económica de la órbita geoestacionaria y de las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales;

2) Al satisfacer las necesidades, todo método de planificación habrá de lograr un uso cada vez más eficaz del recurso de la OSG y del espectro, teniendo en cuenta la necesidad de acceso y los condicionamientos técnicos, operacionales y económicos.

3) Todo método de planificación debe favorecer la mejora progresiva de la tecnología de satélites de forma aceptable para la mayoría de los países con lo que contribuirá a aumentar la capacidad del recurso órbita/espectro.

4) Todo método de planificación debe garantizar que el Plan que se adopte satisfaga las necesidades de las administraciones en cuanto al ROE con la mayor eficacia que sea posible bajo la consideración de factores técnicos, operacionales y económicos y de las necesidades de los países en desarrollo.

5) Todo método de planificación debe garantizar una explotación óptima del recurso OSG/espectro permitiendo el desarrollo y la aplicación de nuevas posibilidades técnicas en el sentido de reducir los costos de los sistemas;

6) Todo método de planificación que se adopte deberá alentar la utilización homogénea de la órbita y el espectro, para mejorar la eficacia en la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios.

7) Todo método de planificación debe comprender solamente necesidades realistas para mejorar la utilización eficaz de la OSG.

8) Todos los Estados deben cooperar en la utilización eficaz y económica de la OG, regionalmente o a escala mundial, directamente o por conducto de las Naciones Unidas u otras organizaciones internacionales competentes.

9) Los avances tecnológicos que se consideren para el establecimiento de sistemas de comunicaciones por satélite deben buscar no solamente la utilización más eficaz del ROE, sino la mayor economía, especialmente en el segmento terreno.

10) En todas las redes de satélite estén o no inscritas en el Plan, los satélites de reserva "en órbita" deben utilizar las mismas posiciones orbitales que los respectivos satélites primarios para evitar una utilización ineficaz y compleja de la órbita.

11) Todo método de planificación que se adopte debe garantizar la colocación de un satélite de reserva inactivo con el satélite operacional activo.

Origen

1) URS/9/3(b)

2) USA/5/7(27.7), CAN/35/1

3) MLA/82/6(6.1)
SNG
THA

4) COMP/110/3(5b.8)

5) BFA/104/1

6) G/18/5.7

7) USA/5/8(d)

8) COMP/110/(a.5)

9) COMP/110/(c.3)

10) IRQ/87/13

11) MLA/82/7
SNG
THA

DISPOSICIONES PARA REDES DE SERVICIOS MULTIPLES Y BANDAS MULTIPLES

1) Todo método de planificación debe acomodar las redes por satélite de servicios múltiples y/o bandas múltiples.

2) Las administraciones pueden prever las necesidades de sistemas de servicios múltiples y/o bandas múltiples para la inclusión de los elementos apropiados en la elaboración del Plan, después de tener en cuenta los problemas y las dificultades, si los hubiere, que plantea la coordinación de las frecuencias de servicio no planificadas que forman parte de tales sistemas.

3) Todo método de planificación debe acomodar las redes por satélite de servicios y/o bandas múltiples, a menos que ponga en peligro la utilización eficaz y flexible del recurso OSG/espectro.

Origen

1) B/37/12(i)

2) IND/54/5(4.5)

3) J/39/3

REPARTICION DE INCONVENIENTES

1) Todo método de planificación debe (garantizar) que los sistemas existentes seguirán acomodándose cuando se introduzcan nuevos sistemas, y que la carga del acceso se comparta entre todos los sistemas a lo largo del tiempo.

2) Todo ajuste de las redes de satélite que surja de la necesidad de dar cabida a necesidades no planificadas y/o mejoras de la tecnología deberá estar dentro de las posibilidades de la mayoría de los países.

3) Tal vez haya que ajustar también algunos de los parámetros de los sistemas existentes; en caso necesario, junto a los de un nuevo beneficiario. Sin embargo, hay que reducir tales ajustes al mínimo, para que no resulten adversamente afectados los sistemas de explotación. También podrán definirse, siempre que sea posible, el ámbito de aplicación y el alcance de tal ajuste.

4) Todo método de planificación debe reconocer que sólo es posible introducir ajustes finitos en los sistemas en órbita durante la vida útil de un satélite y que la carga del reajuste puede no ser inicialmente equitativa.

5) Si las nuevas redes o las modificaciones no admiten espera hasta la celebración de la Conferencia siguiente, las solicitudes correspondientes se atenderán solamente:

- cuando no causen una interferencia mayor que la fijada para el establecimiento del Plan, o cuando las administraciones afectadas acepten el mayor nivel de interferencia;

- cuando no se infrinjan los derechos de otras administraciones.

Origen:

1) USA/5/8(29.b)

2) MLA/82/8
SNG
THA

3) IND/54/5(4.1)

4) NZL/8/(página 7)

5) CLM/106/53

OTROS

1) Los satélites deben, entre otras cosas, poder cambiar de posición orbital y salir de la órbita de los satélites geoestacionarios cuando ya no se les utiliza.

2) En la medida de lo posible, el haz de un satélite nacional debería poder abarcar los países limítrofes.

3) Debe alentarse a los países a que utilicen bandas menos congestionadas.

4) La reglamentación internacional debe permitir prever la utilización de una red de satélite durante todo su periodo de vida activa, sin que una evolución de la reglamentación venga a modificar este uso.

5) Es necesario que la CAMR-ORB adopte una resolución en la que se estipule, que al diseñar la cobertura de las estaciones espaciales geoestacionarias se utilicen todos los medios técnicos disponibles para reducir la radiación sobre el territorio de otros países, salvo el caso en que estos países hayan dado su consentimiento expreso; y, que se prohíba cualquier cobertura intencional sin consultas previas.

6) Todo método de planificación debe ser de eficaz funcionamiento, fácil de aplicar y económico en las exigencias que imponga al personal administrativo y técnico.

7) Todo método de planificación que busque formas mejores de utilizar la OSG requiere forzosamente un tratamiento por computador y no manual.

8) Reconociendo la disparidad entre los recursos técnicos de que disponen las diferentes administraciones y grupos de administraciones, quienes necesiten asistencia especial a efectos de los procedimientos de coordinación deberán estar seguros de que la pueden conseguir en la UIT en la medida en que los recursos de la Unión lo permitan.

9) Todo plan establecido por la Conferencia será lo suficientemente realista como para poder llevarse a la práctica.

10) El recurso órbita/espectro es un recurso natural limitado, y por tanto está sujeto a una posible saturación.

11) Un plan de atribución nacional basado en el principio de la sola satisfacción de las necesidades nacionales, que garantice a cada país una posición orbital y una anchura de banda global que le permitan satisfacer sus necesidades de telecomunicación.

12) Tendrá que ser razonable el costo de elaboración del régimen reglamentario y su aplicación.

13) La planificación comprenderá, en relación con la órbita geoestacionaria y los servicios de radiocomunicación que la utilizan:

- las posiciones orbitales,
- el espectro de frecuencias (asignaciones de frecuencias y atribuciones de bandas) y
- los servicios de radiocomunicación.

14) Las necesidades especiales de los países en desarrollo se toman en cuenta expresamente en el Artículo 33 del Convenio de Nairobi. Debe entenderse entonces que todas las medidas que se tomen para utilización del ROE, además de equitativas, habrán de favorecer las soluciones que contribuyan a acelerar el desarrollo de esos países.

15) La OG debe utilizarse exclusivamente con fines pacíficos, y por ello su planificación debe descartar cualquier consideración contraria a estos fines.

16) Una vez elegido el Plan y los correspondientes parámetros técnicos no debiera haber lugar a que el costo de los sistemas de satélites aumente a causa de ellos durante la vigencia del Plan, ni siquiera por razón de modificaciones imprevistas o por introducción de nuevas redes imprevistas. O sea, que este costo quedaría definido al escoger el Plan y es también un factor para elegirlo.

17) El mayor costo del Plan se tendría en lo que concierne al esfuerzo para preparar la Conferencia de Planificación. Una vez establecido, su gestión deberá demandar un esfuerzo mínimo por parte de la UIT y de las administraciones.

Origen:

1) ALG/75/13
2) ALG/75/6
3) KEN/20/2.1(V)
4) F/11/2
5) EQA/81
6) D/31/3
7) J/41 (prefacio)
8) G/18/5.10
9) J/39/3(7)
10) MEX/96/28(1)
11) LBY/103/1
12) CAN/35/29
13) CLM/106/24
14) CLM/106/36
15) CLM/106/43
16) CLM/106/64
17) CLM/106/66

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 DT/48-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: DL/18, DL/20, DL/22

SUBGRUPO DE TRABAJO 5A-1

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 5A-1
al Presidente del Grupo de Trabajo 5A

1. Los siguientes textos del Subgrupo de Trabajo 5A-1 son el resultado del examen de los textos que figuran en el Documento DT/27, en el DT/27(Add.1) y en los presentados por escrito al Grupo de Trabajo. Como el Documento 166 no obraba en poder de todos los miembros del Grupo, no se examinó. Por consiguiente, es preciso que el Grupo de Trabajo 5A examine el Documento 166, así como cualesquiera otros documentos publicados recientemente.

2. En algunos de los textos sometidos a usted, algunos miembros del Grupo expresan el parecer de que los textos contienen elementos de un método de planificación, más bien que de un principio de planificación.

3. El Grupo no pudo ponerse de acuerdo sobre si las propuestas que se enumeran a continuación contienen o no un principio de planificación. Tampoco pudo ponerse de acuerdo sobre si algunas de estas cuestiones vienen al caso para la labor del Grupo.

Proposiciones:	CLM/106/37	CLM/106/44	CLM/106/47
	CLM/106/40	CLM/106/45	CLM/106/49
	CLM/106/41	CLM/106/46	CLM/106/50

4. El presente documento contiene "principios de planificación" agrupados, en líneas generales, bajo los conceptos de:

Garantía de acceso y equidad

Compartición con otros servicios

Reserva de recursos

Duración del Plan

Situación geográfica especial

Previsión de las redes de múltiples administraciones

Tratamiento de los sistemas existentes

Diferentes soluciones de planificación en circunstancias diferentes

Flexibilidad

Utilización de las adjudicaciones,

si bien hay que reconocer que algunos principios se superponen o se enmarcan dentro de más de una categoría específica.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5A-1
I.R. HUTCHINGS

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.

Garantía de acceso y equidad

1) Garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan.

2) Garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo a la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan, teniendo en cuenta los derechos, intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo.

3) Garantizar en la práctica a todos los países, independientemente de su grado de desarrollo tecnológico, un acceso equitativo a la órbita geoestacionaria y a las bandas de frecuencias atribuidas a los servicios espaciales que la utilizan, sobre la base de los principios de justicia y equidad.

4) Toda necesidad de acceso de una administración debe atenderse como y en el momento en que se presente.

5) Se debe adjudicar a todos los países, en pie de igualdad, por lo menos una "posición orbital óptima" y las bandas de frecuencias correspondientes para atender sus necesidades nacionales de telecomunicaciones.

6) Deben asignarse posiciones orbitales y bandas de frecuencias mediante una planificación "a priori" que "garantice" el acceso al recurso órbita/espectro ROE en el momento en que el país interesado esté listo para establecer su sistema, sin costos superiores o medios técnicos más complejos que los correspondientes a los primeros usuarios.

7) La equidad se debe fundar en una demanda identificada.

8) Todos los métodos de planificación se deberán aplicar equitativamente, es decir, sin aventajar ni desfavorecer a ninguna administración o administraciones con respecto a otras.

9) Todo Plan de la utilización del recurso órbita/espectro debe respetar el derecho de todos los pueblos a crear, almacenar, procesar, recibir y transmitir información.

10) La utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios debe beneficiar a toda la humanidad.

11) Cuando se encuentren dificultades para atender todas las necesidades reales de acceso al recurso órbita/espectro, deberá concederse prioridad a la satisfacción de las necesidades reales de las administraciones que todavía no hayan establecido un sistema espacial o que sólo hayan establecido unos pocos sistemas espaciales en comparación con sus propias necesidades, y más tarde que otras administraciones.

Fuente de los principios

1) Varias administraciones
2) CLM/70, ARG/101/3C2)
3) MEX/96/28
4) USA/5/7, KEN/20, AUS/7/6
5) IRQ/87/5
6) CLM/106/
7) CAN/35/
8) G/18/5.1 (ref. punto 1)
9) COMP/110/3 (5.a.2)
10) COMP/110/3 (5.a.2)
11) CHN/25/Corr.1 al Add.1 (3.1.4)

Compartición con otros servicios

1) 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, todo método de planificación que se adopte deberá respetar íntegramente la igualdad de derechos a la utilización de esas bandas.

2) Ninguna revisión eventual de los reglamentos deberá imponer limitaciones adicionales injustificadas a los servicios terrenales que comparten la banda de frecuencias con igualdad de derechos.

3) Toda revisión de las normas aplicables a un servicio espacial y a una banda determinados deberá tener en cuenta las restricciones resultantes de otros servicios espaciales que comparten la banda o impuestas a éstos.

4) Todo método de planificación que adopte la Conferencia para un servicio espacial podrá aplicarse solamente a las bandas que están atribuidas al servicio planificado como único servicio espacial primario.

5) Si se adopta un Plan para un plazo no demasiado largo, posiblemente no será necesario prever la protección, respecto a servicios no planificados, de los sistemas en funcionamiento o en realización activa.

Fuente de los principios

1) Varias administraciones
2) CAN/35/2.10
3) CAN/35/2.11
4) NZL/8
5) CLM/106/59

Reserva de recursos

1) El método de planificación debe atribuir el recurso frecuencia/órbita en la máxima medida posible, sin prever capacidad de reserva.

2) Se deberían reservar algunas porciones de las bandas de frecuencias planificadas para dar cabida a necesidades imprevistas durante el periodo de planificación.

3) La capacidad en exceso del recurso órbita de los satélites geoestacionarios/espectro no utilizada en el Plan se deberá poner a disposición de todos los países y de las organizaciones regionales o mundiales de telecomunicaciones por satélite de conformidad con un "Reglamento de Radiocomunicaciones modificado" que la Conferencia deberá establecer. Esa utilización no influirá en las redes planificadas más allá de los límites especificados que se adopten para la elaboración del Plan.

4) El acceso a este recurso no debe verse restringido por la existencia de reservas a largo plazo.

5) Deberán adoptar disposiciones especiales para el acceso a ciertas bandas de expansión, con objeto de ofrecer una garantía práctica de la satisfacción de las necesidades a largo plazo. Las administraciones que tengan numerosas estaciones espaciales en las bandas del SFS deben abstenerse voluntariamente de utilizar estas bandas de expansión.

6) En el Plan habrá que prever una reserva para los Miembros futuros de la Unión.

7) 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.

8) Todo 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.

Fuente de los principios

1)	MLA, SNG, THA/82/4(41)	5)	USA/30/36, USA/30/41
2)	CHN/28/17	6)	ALG/75/4
3)	IRQ/87/9	7)	KEN/63/1B
4)	AUS/7/6(ii)	8)	USA/5

Nota 1 - El Grupo ad hoc no pudo llegar a un acuerdo en cuanto a si los anteriores principios 7 y 8 deben incluirse en esta categoría particular o en alguna otra.

Duración del Plan

1) El periodo de planificación debe comprender varios decenios.

2) La planificación debe abarcar un periodo de unos 10 años.

3) El periodo de planificación debe coincidir con el intervalo entre conferencias sucesivas.

Fuente del principio

1) ALG/75/3(7)

2) Varias administraciones

3) CLM/70/7(C2)

Situación geográfica especial

Todo método de planificación debe tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países o grupos de países.

Fuente del principio

Resolución N.º 895 del Consejo de Administración, CLM/106(Add.2).

Provisión de las redes de múltiples administraciones

1) Todo método de planificación deberá prever las necesidades especiales de las redes de múltiples administraciones.

2) Todo método de planificación debe ofrecer a toda administración la opción de satisfacer sus necesidades a través de la participación en un sistema de múltiples administraciones.

3) Debe alentarse el empleo de sistemas de múltiples administraciones.

4) Las necesidades de los sistemas de satélite de múltiples administraciones puede preverlas cualquier administración que actúe en nombre de un grupo de administraciones designadas, según la práctica y los arreglos existentes.

5) Deben garantizarse a los sistemas de múltiples administraciones unos recursos órbita/espectro adecuados para su crecimiento y desarrollo armoniosos.

6) Todo método de planificación debe dar prioridad a los sistemas internacionales y regionales capaces de satisfacer las necesidades de varias administraciones.

7) Las redes de múltiples administraciones no deben obstaculizar en ninguna forma los esfuerzos para el establecimiento de redes de administraciones individuales, especialmente en los países en desarrollo.

8) Los futuros sistemas intergubernamentales regionales destinados a países en desarrollo deben recibir las mismas garantías que los sistemas intergubernamentales internacionales y regionales existentes durante el proceso de planificación.

Fuente del principio

1)	Varias administraciones	5)	GHA/77/2
2)	USA/5/7	6)	CTI/95/2
3)	AUS/7/6, G/18/5.11	7)	COMP/110/3
4)	IND/54/5	8)	COMP/146/3.3

Tratamiento de los sistemas existentes

1) Para las redes de satélite existentes deben preverse las condiciones necesarias durante toda su vida útil nominal.

2) Todo método de planificación tenderá a asegurar una explotación viable ininterrumpida de los sistemas espaciales existentes; en particular, deberá minimizar los cambios que entrañen repercusiones económicas u operacionales.

3) Todo método de planificación deberá permitir la continuidad de los servicios establecidos mediante la sustitución de satélites, incluidos los que cesen de funcionar prematuramente a causa de fallos.

4) Los sistemas existentes se deben incluir en el Plan de modo que formen parte integrante del mismo.

5) Las redes existentes no deben adquirir un derecho permanente a frecuencias o posiciones orbitales determinadas.

6) Los sistemas existentes distintos de los sistemas internacionales y regionales se deberán tomar en consideración en la elaboración del Plan, pero no serán inscritos en él.

7) Todo Plan debe tener en cuenta la protección y la continuidad de los servicios que presten los sistemas existentes o planificados en el momento de la planificación.

8) Se debe dar protección a los sistemas multinacionales existentes y proyectados que proporcionen comunicaciones mundiales y a los sistemas de satélites regionales o subregionales, existentes o proyectados, que suministren servicios a varios países.

9) La protección se concedería hasta el final de la vida activa del satélite de la red, o hasta el 8 de agosto de 1995, si esta fecha llegase primero.

10) Los sistemas de satélite existentes y planificados de todas las administraciones deben tratarse en iguales condiciones en el proceso de planificación.

11) Los sistemas existentes no deberán verse limitados sin razones aceptables para las administraciones interesadas.

12) Los parámetros de las redes existentes sólo se deberían modificar en la medida en que ello sea necesario para permitir el acceso de un sistema nuevo a los recursos OSG/espectro.

13) La Conferencia deberá garantizar la continuidad operacional de los sistemas internacionales y regionales existentes.

Nota 1 - El Grupo examinó las siguientes definiciones de la expresión "sistema existente".

- Los sistemas existentes comprenden los que se hallan en fase de desarrollo activo.

- Los sistemas existentes comprenden los sistemas inscritos antes de comenzar la planificación.

- Los sistemas existentes son aquéllos que han sido coordinados, notificados o inscritos o se hallan en funcionamiento efectivo.

- Los sistemas existentes comprenden los que se hallan en fase de coordinación conforme al Artículo 11.

- Un sistema existente es un sistema en funcionamiento.

- Los sistemas existentes comprenden todas las redes de satélite en funcionamiento y todas las notificadas a la IFRB para "publicación anticipada", de conformidad con el actual Reglamento de Radiocomunicaciones, en fecha anterior al 8 de agosto de 1985, pero no anterior al 8 de agosto de 1980.

Nota 2 - Las palabras "sistema" y "red" pueden utilizarse indiferentemente en muchos de estos principios, y no concuerdan necesariamente con el sentido que se les da en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Fuente del principio

1) AUS/7/6 (vi)
2) USA/5/7 (27.5)
3) USA/5/7 (27.6)
4) URS/9/3 (C)
5) G/18/5.3
6) ALG/75/17
7) J/39/3(3)
8) GHA/77/1.2
9) IRQ/87/7
10) CHN/25/1 (3.1.2)
11) D/31/4 (ref.: 2.º inciso)
12) B/37/11 (C)
13) ALG/75/15

Diferentes soluciones de planificación en circunstancias diferentes

1) Se debe examinar la aplicación de métodos de planificación diferentes para las distintas regiones y subregiones, cuando proceda.

2) Es fundamental planificar las bandas 4/6 GHz y 11/14 GHz con carácter mundial.

Nota - El Principio N.° 5 de "Reserva de recursos" está también relacionado con esta categoría.

Fuente del principio

1) AUS/7/3

2) IND/54/(2.1)

Flexibilidad

1) Todo método de planidicación debe ofrecer la manera de atender necesidades nuevas o no previstas o la modificación de necesidades de las administraciones, previendo al mismo tiempo la necesidad de minimizar la desorganización de las redes existentes.

2) Todo método de planificación deberá permitir la introducción de nueva tecnología.

3) El Plan se debe fundar en tecnologías viables, aplicables y adecuadas, suficientemente probadas y ampliamente disponibles en los plazos señalados.

4) Todo método de planificación debe permitir la satisfacción de una gran variedad de necesidades tecnológicas y operacionales, teniendo en cuenta la utilización efectiva de los sistemas de satélite para las aplicaciones a que mejor se presten.

5) En todo método de planificación se deben utilizar parámetros y criterios técnicos uniformes en la mayor medida posible.

6) Todo método de planificación debe reconocer que la tecnología más avanzada puede no ser la más adecuada.

7) Si el periodo entre conferencias no es excesivo, los parámetros y criterios técnicos relacionados con la interferencia se deberán fijar para todo el periodo de vigencia del Plan.

8) Todo método de planificación debe reconocer que se pueden producir en diferentes momentos modificaciones tecnológicas en los segmentos espacial y terrenal.

9) Todo Plan debe permitir la introducción de sistemas futuros con parámetros y aplicaciones diversificados y poder adaptarse a la introducción de la tecnología de telecomunicación por satélite más avanzada.

10) Todo método de planificación debe adjudicar arcos orbitales en lugar de asignar posiciones orbitales, a fin de ofrecer cierta flexibilidad.

Nota - Los principios 3 y 5 de "Reserva de recursos" están también relacionados con esta categoría.

Fuente del principio

1)	USA/5/7 (27.3), B/37/12	6)	CLM/106/61
2)	USA/5/7 (27.9)	7)	CLM/106/57
3)	IND/54/5	8)	CLM/106/65
4)	CAN/35, IND/54/S	9)	J/39/3 (6)
5)	ARG/101/3	10)	CTI/95/2

Utilización de las adjudicaciones

1) Toda adjudicación de un país todavía no utilizada por éste deberá poder ser utilizada por otro país, en su totalidad o en parte, con arreglo a unos procedimientos que garanticen los derechos del país a cuyo nombre está inscrita la adjudicación en el Plan.

2) Debe existir la posibilidad de que las adjudicaciones no utilizadas por un adjudicatario sean utilizadas por otra administración (o administraciones), en virtud de un acuerdo mutuo.

3) Toda planificación debe proporcionar medios técnicos y de explotación eficaces para que las administraciones afectadas puedan resolver los conflictos de interferencia potencial entre redes en forma oportuna y equitativa. Los medios ofrecidos para resolver tales conflictos deben tener en cuenta la existencia de foros mundiales, regionales, subregionales o bilaterales, según proceda.

Fuente del principio

1) ALG/75/10

2) GHA/77/6

3) USA/5/8 (29.C)

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 DT/49-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL-A-2

Nota del Presidente

TEMAS PARA INCLUSION EN EL ORDEN DEL DIA DE LA SEGUNDA REUNION

Sobre la base de las proposiciones presentadas por las administraciones, se ha preparado la siguiente lista de temas para su posible inclusión en el orden del día de la Segunda Reunión:

Tema	Proposiciones conexas
1. Efectuar la planificación sobre la base del Informe de la Primera Reunión y de los trabajos entre reuniones; y adoptar los procedimientos reglamentarios asociados	AUS/7/10, URS/9/5 y 10, G/18/punto 58a), HOL/21/1, J/40/10, MEX/60/12, CTI/95/7
2. Reexaminar y revisar, si es preciso, los procedimientos reglamentarios y las definiciones conexas correspondientes a los servicios espaciales y las bandas de frecuencias que no estén sujetas a planificación	AUS/7/10, MEX/60/12, CTI/95/7, F/13/8
3. Adoptar los parámetros técnicos recomendados por la Primera Reunión	AUS/7/10, MEX/60/12
4. Establecer un Plan de frecuencias para los enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 4a) Aplazar la planificación de los enlaces de conexión de la Región 3 hasta una conferencia ulterior	URS/9/2 y 10, G/18/punto 58c), HOL/22/3, D/31/23, COMP/53/punto 3, CTI/95/7, F/165/21 AUS/98/2

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.

Tema	Proposiciones conexas
5. Posible examen de las bandas de enlaces de conexión para las bandas de radiodifusión directa por satélite distintas de 12 GHz	G/18/punto 58d)
6. Examen de la radiodifusión sonora por satélite (Resolución N.º 505)	URS/9/9, G/18/punto 56, HOL/24/5, D/31/25 + Add.1 B/37/19, MEX/60/6, EQA/81/4, CTI/95/6 y 7
7. Incorporación del Plan del SRS de la Región 2	URS/9/11, 5/33/11, COMP/51/1, GRC/74/6, F/76/20, CTI/95/7 y 8
8. TV de alta definición:	
8a) Modificar el Artículo 8 para permitir el empleo de la banda de 22,5 - 23 GHz en la Región 1 por el SRS para la televisión de alta definición	HOL/23/4, E/34/7 + Add.1
8b) Examen por la próxima CAMR para servicios espaciales de la banda apropiada para la televisión de alta definición	S/33/10
8c) Examen de la necesidad de planificar la banda de 22,5 - 23 GHz (en las Regiones 2 y 3)	CAN/35/21
9. Satélites híbridos	E/42/8
10. Evaluación de la repercusión financiera de las decisiones de la Conferencia	CTI/95/7

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-2
M.J. BATES

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 DT/50-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Proyecto

Tercero Informe del Subgrupo de Trabajo 6A2 al Grupo de Trabajo 6A

En sus tercera y cuarta sesiones celebradas el sábado 24 y el lunes 26 de agosto de 1985, el Subgrupo de Trabajo 6A2 continuó a examinar la versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones preparada por la Secretaria General y contenida en el Documento 16, junto con los comentarios de las administraciones que figuran en el Documento DT/29. Se llegó a un acuerdo sobre el Artículo 4 (véase el Anexo).

Las delegaciones del Reino Unido y de Canadá reservaron el derecho de volver a los puntos 4.3.3.2 y 4.3.5, respectivamente.

Hay que tener en cuenta que los textos del Anexo han sido adoptados en el entendimiento de que quedan a reserva de las decisiones que tomen, después de los correposndientes debates, el Grupo de Trabajo 6A y la Comisión 6.

El Presidente
J.F. BROERE

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

ARTÍCULO 4

Procedimiento para las modificaciones de los Planes

4.1 Cuando una administración se proponga introducir una modificación[1] en un 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).

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 [...] se considerará como una modificación y, por tanto, serán aplicables las disposiciones pertinentes del presente artículo. La utilización de un valor de dispersión de energía más elevado que lo requerido según el punto [...] no será considerada como una modificación.

[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 8 las restricciones aplicables a las posiciones orbitales.

4.3 Proyectos de modificación de una asignación de frecuencia conforme a un Plan Regional 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 haya publicado modificaciones a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el 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 haya publicado modificaciones a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el 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]

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 que se consideren afectadas.

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

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 en el mismo canal o en un canal adyacente una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite conforme a dicho Plan[, o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el 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, que es conforme al Plan de las Regiones 1 y 3[, o con respecto a la cual la Junta haya publicado modificaciones a ese Plan, de conformidad con lo dispuesto en el 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]

4.3.3.4 de las Regiones 1 y 3 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 que se consideren afectadas.

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

Para todas las Regiones:

4.3.5 Toda administración que proyecte introducir una modificación en un Plan Regional 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) se 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 o 4.3.3, así como el nombre de aquellas de 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 o 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 afectadas desfavorablemente.

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 o 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 económica 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.

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.

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 DT/51(Rev.1)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2
al Grupo de Trabajo 6B

SELECCION DE FRECUENCIAS CENTRALES PARA LA PLANIFICACION DE LOS CANALES DE ENLACES DE CONEXION DE SATELITES DE RADIODIFUSION EN LAS REGIONES 1 Y 3 Y EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS 14,5 - 14,8 Y 17,3 - 18,1 GHz

1. Introducción

1.1 En la octava sesión del Subgrupo de Trabajo 6B-2, se acordó crear un Grupo de Redacción del Subgrupo, con el mandato de estudiar las limitaciones de una selección de frecuencias de conversión, anchuras de banda de canal y separaciones de canales adecuadas, así como las bandas de guarda necesarias, tal y como se discutieron en dicha sesión, y preparar una proposición sobre las frecuencias centrales requeridas para la planificación de canales de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en las Regiones 1 y 3 y en las bandas de frecuencias 14,5 - 14,8 y 17,3 - 18,1 GHz (de acuerdo con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones) y su relación con los canales del Plan para el SRS R1,3.

1.2 La sesión recomendó, para ambas bandas de enlaces de conexión, que se respetasen en lo posible las características generales del Plan SRS R1,3 y que se utilizaran la conversión lineal y una frecuencia de conversión para un conjunto de transpondedores que sirviesen a los canales asignados al mismo haz y a la misma administración.

1.3 Además, para la banda de enlaces de conexión de 14,5 - 14,8 GHz, deberán preverse dos bandas de guarda adecuadas y 14 canales.

2. Características generales del Plan SRS R1,3

	Región 1	Región 3	
Banda de frecuencias máxima atribuida	11,7 - 12,5	11,7 - 12,2	GHz
Anchura de banda máxima disponible	800	500	MHz
Anchura de banda necesaria de un canal	27	27	MHz
Separación de canales	19,18	19,18	MHz
Número de canales	40	24	
Frecuencia central del canal más bajo	11 727,48	11 727,48	MHz
Frecuencia central del canal más alto	12 475,50	12 168,62	MHz
Banda de guarda inferior	14,00	14,00	MHz
Banda de guarda superior	11,00	17,90	MHz

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. Proyecto sobre frecuencias centrales para la planificación de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en la banda 17,3 - 18,1 GHz

3.1 Dado que la anchura de banda máxima disponible de 800 MHz es la misma para el Plan SRS para la Región 1 que para la banda de enlaces de conexión 17,3 - 18,1 GHz, puede utilizarse una frecuencia de conversión de 5,60 GHz para la mezcla substractiva de una sola frecuencia. En la Región 3, la misma frecuencia de conversión de 5,6 GHz parece ser la óptima para la mezcla substractiva de una sola frecuencia incluso en el caso de la banda de enlace de conexión 17,3 - 17,8 GHz. De este modo, se obtendrá una conversión lineal de todos los canales y se reservarán las mismas bandas de guarda. Este tipo de conversión evitará que se produzcan productos espúreos de mezcla en los canales de enlace descendente, debidos a la combinación de frecuencias armónicas de hasta el décimo orden de cualquier línea espectral dentro de los canales del enlace de conexión y armónicos del décimo orden de la frecuencia de conversión.

3.2 Cuando se desee una frecuencia de conversión distinta de la de 5,60 GHz para una sola mezcla de conversión, la relación entre la frecuencia de conversión y cualquier otra frecuencia comprendida en la anchura de banda necesaria de un canal de enlace de conexión no deberá ser igual a 3/10 ni a 1/3.

3.3 En el Cuadro 1 se indican los números de canal y las frecuencias centrales correspondientes del Plan SRS R1,3 y los asignados a los enlaces de conexión que utilizan la frecuencia de conversión de 5,60 GHz.

4. Proyecto sobre frecuencias centrales para la planificación de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en la banda 14,5 - 14,8 GHz

4.1 Dado que la anchura de banda máxima disponible para la banda de enlaces de conexión de 14,5 - 14,8 GHz es de tan sólo 300 MHz, en comparación con los 800 y los 500 MHz de las Regiones 1 y 3, respectivamente, es preciso tomar en consideración varias frecuencias de conversión para poder utilizar cualquiera de los canales del Plan. Por consiguiente, habrá que asignar, simultáneamente, un determinado canal de enlaces de conexión a varios canales del Plan SRS.

4.2 La selección de frecuencias de conversión para ese fin es una tarea compleja, a causa de dos factores existentes en la posible gama de frecuencias de conversión que podrían crear productos de mezcla espúreos en ciertos canales. Por lo tanto, es necesario optimizar las frecuencias de conversión. Las relaciones entre las frecuencias de conversión y cualquier otra frecuencia que se encuentre dentro de la anchura de banda necesaria de un canal de enlaces de conexión que han de evitarse son 1/6 y 2/11.

4.3 Habida cuenta del mandato, de las características generales del Plan SRS R1,3 y de las limitaciones relacionadas con la selección de frecuencias de conversión, se recomiendan los siguientes parámetros para la planificación de enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5 -14,8 GHz:

Anchura de banda necesaria de un canal	27 MHz
Separación de canales	19,18 MHz
Número de canales	14
Frecuencia central del canal más bajo (1)	14 525,30 MHz
Frecuencia central del canal más alto (14)	14 774,64 MHz
Banda de guarda inferior	11,80 MHz
Banda de guarda superior	11,83 MHz

Frecuencias de conversión:

a)	para los canales SRS 1 a 14	2 797,82 MHz
b)	para los canales SRS 15 a 28	2 529,30 MHz
c)	para los canales SRS 29 a 40	2 260,78 MHz

4.4 En el Cuadro 2 se indican los números de los canales y las frecuencias centrales de la banda del enlace de conexión y los correspondientes a los del Plan SRS R1,3 para las tres frecuencias de conversión.

4.5 Recomendaciones

i) Reconociendo la reducida capacidad de canales de la banda 14,5 - 14,8 GHz,se indicará a las administraciones que si se solicitan más de tres canales podrán surgir dificultades para la satisfacción de todas las necesidades. La asignación de más de tres canales en esta banda a una administración aumentará la complejidad del satélite.

ii) Cuando ciertas familias de canales pertenecientes a un haz o a una administración dados se hallen divididas entre dos frecuencias de conversión, convendría elegir la frecuencia de conversión que abarque el mayor número de canales.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

Anexo: 2 cuadros

CUADRO 1

Cuadro indicativo de la correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas en el Plan SRS R1,3 y los asignados a los enlaces de conexión asociados que utilizan la frecuencia de conversión 5 600 MHz

Número de canal	Asignación del Plan MHz	Asignación para enlace de conexión MHz	Número de canal	Asignación del Plan MHz	Asignación para enlace de conexión MHz
1	11 727,48	17 327,48	21	12 111,08	17 711,08
2	11 746,66	17 346,66	22	12 130,26	17 730,26
3	11 765,84	17 365,84	23	12 149,44	17 749,44
4	11 785,02	17 385,02	24	12 168,62	17 768,62
5	11 804,20	17 404,20	25	12 187,80	17 787,80
6	11 823,38	17 423,38	26	12 206,98	17 806,98
7	11 842,56	17 442,56	27	12 226,16	17 826,16
8	11 861,74	17 461,74	28	12 245,34	17 845,34
9	11 880,92	17 480,92	29	12 264,52	17 864,52
10	11 900,10	17 500,10	30	12 283,70	17 883,70
11	11 919,28	17 519,28	31	12 302,88	17 902,88
12	11 938,46	17 538,46	32	12 322,06	17 922,06
13	11 957,64	17 557,64	33	12 341,24	17 941,24
14	11 976,82	17 576,82	34	12 360,42	17 960,42
15	11 996,00	17 596,00	35	12 379,60	17 979,60
16	12 015,18	17 615,18	36	12 398,78	17 998,78
17	12 034,36	17 634,36	37	12 417,96	18 017,96
18	12 053,54	17 653,54	38	12 437,14	18 037,14
19	12 072,72	17 672,72	39	12 456,32	18 056,32
20	12 091,90	17 691,90	40	12 475,50	18 075,50

CUADRO 2

Cuadro indicativo de la correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas para los enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz y su relación con las asignaciones del Plan SRS R1,3

ASIGNACIONES PARA ENLACES DE CONEXION		FRECUENCIAS DE CONVERSION (MHz)					
		2 797,82		2 529,30		2 260,78	
		ASIGNACIONES DEL PLAN SRS R1,3					
N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	N.º canal	FRECUENCIA (MHz)
1	14 525,30	1	11 727,48	15	11 996,00	29	12 264,52
2	14 544,48	2	11 746,66	16	12 015,18	30	12 283,70
3	14 563,66	3	11 765,84	17	12 034,36	31	12 302,88
4	14 582,84	4	11 785,02	18	12 053,54	32	12 322,06
5	14 602,02	5	11 804,20	19	12 072,72	33	12 341,24
6	14 621,20	6	11 823,38	20	12 091,90	34	12 360,42
7	14 640,38	7	11 842,56	21	12 111,08	35	12 379,60
8	14 659,56	8	11 861,74	22	12 130,26	36	12 398,78
9	14 678,74	9	11 880,92	23	12 149,44	37	12 417,96
10	14 697,92	10	11 900,10	24	12 168,62	38	12 437,14
11	14 717,10	11	11 919,28	25	12 187,80	39	12 456,32
12	14 736,28	12	11 938,46	26	12 206,98	40	12 475,50
13	14 755,46	13	11 957,64	27	12 226,16	--	---------
14	14 774,64	14	11 976,82	28	12 245,34	--	---------

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 DT/51-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2

Proyecto de Informe del Grupo de Redacción del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Subgrupo de Trabajo 6B-2

SELECCION DE FRECUENCIAS CENTRALES PARA LA PLANIFICACION DE LOS CANALES DE ENLACES DE CONEXION DE SATELITES DE RADIODIFUSION EN LAS REGIONES 1 Y 3 Y EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS 14,5 - 14,8 Y 17,3 - 18,1 GHz

1. Introducción

1.1 En la octava sesión del Subgrupo de Trabajo 6B-2, se acordó crear un Grupo de Redacción del Subgrupo, con el mandato de estudiar las limitaciones de una selección de frecuencias de conversión, anchuras de banda de canal y separaciones de canales adecuadas, así como las bandas de guarda necesarias, tal y como se discutieron en dicha sesión, y preparar un proyecto sobre las frecuencias centrales requeridas para la planificación de canales de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en las Regiones 1 y 3 y en las bandas de frecuencias 14,5 - 14,8 y 17,3 - 18,1 GHz (de acuerdo con las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones) y su relación con los canales del Plan para el SRS R1,3.

1.2 La sesión recomendó, para ambas bandas de enlaces de conexión, que se respetasen en lo posible las características generales del Plan SRS R1,3 y que se utilizaran la conversión lineal y una frecuencia de conversión para un conjunto de transpondedores que sirviesen a los canales asignados al mismo haz y a la misma administración.

1.3 Además, para la banda de enlaces de conexión de 14,5 - 14,8 GHz, deberán preverse dos bandas de guarda adecuadas y 14 canales.

2. Características generales del Plan SRS R1,3

	Región 1	Región 3
Banda de frecuencias máxima atribuida	11,7 - 12,5	11,7 - 12,2 GHz
Anchura de banda máxima disponible	800	500 MHz
Anchura de banda necesaria de un canal	27	27 MHz
Separación de canales	19,18	19,18 MHz
Número de canales	40	24
Frecuencia central del canal más bajo	11 727,48	11 727,48 MHz
Frecuencia central del canal más alto	12 475,50	12 168,62 MHz
Banda de guarda inferior	14,00	14,00 MHz
Banda de guarda superior	11,00	17,90 MHz

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.

3. Proyecto sobre frecuencias centrales para la planificación de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en la banda 17,3 - 18,1 GHz

3.1 Dado que la anchura de banda máxima disponible de 800 MHz es la misma para el Plan SRS para la Región 1 que para la banda de enlaces de conexión 17,3 - 18,1 GHz, puede utilizarse una frecuencia de conversión de 5,60 GHz para la mezcla substractiva de una sola frecuencia. En la Región 3, la misma frecuencia de conversión de 5,6 GHz parece ser la óptima para la mezcla substractiva de una sola frecuencia incluso en el caso de la banda de enlace de conexión 17,3 - 17,8 GHz. De este modo, se obtendrá una conversión lineal de todos los canales y se reservarán las mismas bandas de guarda. Este tipo de conversión evitará que se produzcan productos espúreos de mezcla en los canales de enlace descendente, debidos a la combinación de frecuencias armónicas de hasta el décimo orden de cualquier línea espectral dentro de los canales del enlace de conexión y armónicos del décimo orden de la frecuencia de conversión.

3.2 Cuando se desee una frecuencia de conversión distinta de la de 5,60 GHz para una sola mezcla de conversión, la relación entre la frecuencia de conversión y cualquier otra frecuencia comprendida en la anchura de banda necesaria de un canal de enlace de conexión no deberá ser igual a 3/10 ni a 1/3.

3.3 En el Cuadro 1 se indican los números de canal y las frecuencias centrales correspondientes del Plan SRS R1,3 y los asignados a los enlaces de conexión que utilizan la frecuencia de conversión de 5,60 GHz.

4. Proyecto sobre frecuencias centrales para la planificación de enlaces de conexión para satélites de radiodifusión en la banda 14,5 - 14,8 GHz

4.1 Dado que la anchura de banda máxima disponible para la banda de enlaces de conexión de 14,5 - 14,8 GHz es de tan sólo 300 MHz, en comparación con los 800 y los 500 MHz de las Regiones 1 y 3, respectivamente, es preciso tomar en consideración varias frecuencias de conversión para poder utilizar cualquiera de los canales del Plan. Por consiguiente, habrá que asignar, simultáneamente, un determinado canal de enlaces de conexión a varios canales del Plan SRS.

4.2 La selección de frecuencias de conversión para ese fin es una tarea compleja, a causa de dos factores existentes en la posible gama de frecuencias de conversión que podrían crear productos de mezcla espúreos en ciertos canales. Por lo tanto, es necesario optimizar las frecuencias de conversión. Las relaciones entre las frecuencias de conversión y cualquier otra frecuencia que se encuentre dentro de la anchura de banda necesaria de un canal de enlaces de conexión que han de evitarse son 1/6 y 2/11.

4.3 Habida cuenta del mandato, de las características generales del Plan SRS R1,3 y de las limitaciones relacionadas con la selección de frecuencias de conversión, se sugieren los siguientes parámetros para la planificación de enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5 -14,8 GHz:

Anchura de banda necesaria de un canal	27 MHz
Separación de canales	19,18 MHz
Número de canales	14
Frecuencia central del canal más bajo (1)	14 525,30 MHz
Frecuencia central del canal más alto (14)	14 774,64 MHz
Banda de guarda inferior	11,80 MHz
Banda de guarda superior	11,83 MHz

Frecuencias de conversión:

a)	para los canales SRS 1 a 14	2 797,82 MHz
b)	para los canales SRS 15 a 28	2 529,30 MHz
c)	para los canales SRS 29 a 40	2 260,78 MHz

4.4 En el Cuadro 2 se indican los números de los canales y las frecuencias centrales de la banda del enlace de conexión y los correspondientes a los del Plan SRS R1,3 para las tres frecuencias de conversión.

4.5 Recomendaciones

i) Dada la reducida capacidad de canales de la banda 14,5 - 14,8 GHz, se recomienda que no se utilicen más de [3] canales consecutivos más bajos para la planificación de enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz.

ii) Dado que ciertas familias de canales pertenecientes a un haz o a una administración dada se hallan divididas entre dos frecuencias de conversión, convendría elegir la frecuencia de conversión que abarque el mayor número de canales.

El Presidente del Grupo de Redacción
del Subgrupo de Trabajo 6B-2
A. GELLY

Anexo: 2 cuadros

CUADRO 1

Cuadro indicativo de la correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas en el Plan SRS R1,3 y los asignados a los enlaces de conexión asociados que utilizan la frecuencia de conversión 5 600 MHz

Número de canal	Asignación del Plan MHz	Asignación para enlace de conexión MHz	Número de canal	Asignación del Plan MHz	Asignación para enlace de conexión MHz
1	11 727,48	17 327,48	21	12 111,08	17 711,08
2	11 746,66	17 346,66	22	12 130,26	17 730,26
3	11 765,84	17 365,84	23	12 149,44	17 749,44
4	11 785,02	17 385,02	24	12 168,62	17 768,62
5	11 804,20	17 404,20	25	12 187,80	17 787,80
6	11 823,38	17 423,38	26	12 206,98	17 806,98
7	11 842,56	17 442,56	27	12 226,16	17 826,16
8	11 861,74	17 461,74	28	12 245,34	17 845,34
9	11 880,92	17 480,92	29	12 264,52	17 864,52
10	11 900,10	17 500,10	30	12 283,70	17 883,70
11	11 919,28	17 519,28	31	12 302,88	17 902,88
12	11 938,46	17 538,46	32	12 322,06	17 922,06
13	11 957,64	17 557,64	33	12 341,24	17 941,24
14	11 976,82	17 576,82	34	12 360,42	17 960,42
15	11 996,00	17 596,00	35	12 379,60	17 979,60
16	12 015,18	17 615,18	36	12 398,78	17 998,78
17	12 034,36	17 634,36	37	12 417,96	18 017,96
18	12 053,54	17 653,54	38	12 437,14	18 037,14
19	12 072,72	17 672,72	39	12 456,32	18 056,32
20	12 091,90	17 691,90	40	12 475,50	18 075,50

CUADRO 2

Cuadro indicativo de la correspondencia entre los números de canal y las frecuencias asignadas para los enlaces de conexión en la banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz y su relación con las asignaciones del Plan SRS R1,3

ASIGNACIONES PARA ENLACES DE CONEXION		FRECUENCIAS DE CONVERSION (MHz)					
		2 797,82		2 529,30		2 260,78	
N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	ASIGNACIONES DEL PLAN SRS R1,3					
		N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	N.º canal	FRECUENCIA (MHz)	N.º canal	FRECUENCIA (MHz)
1	14 525,30	1	11 727,48	15	11 996,00	29	12 264,52
2	14 544,48	2	11 746,66	16	12 015,18	30	12 283,70
3	14 563,66	3	11 765,84	17	12 034,36	31	12 302,88
4	14 582,84	4	11 785,02	18	12 053,54	32	12 322,06
5	14 602,02	5	11 804,20	19	12 072,72	33	12 341,24
6	14 621,20	6	11 823,38	20	12 091,90	34	12 360,42
7	14 640,38	7	11 842,56	21	12 111,08	35	12 379,60
8	14 659,56	8	11 861,74	22	12 130,26	36	12 398,78
9	14 678,74	9	11 880,92	23	12 149,44	37	12 417,96
10	14 697,92	10	11 900,10	24	12 168,62	38	12 437,14
11	14 717,10	11	11 919,28	25	12 187,80	39	12 456,32
12	14 736,28	12	11 938,46	26	12 206,98	40	12 475,50
13	14 755,46	13	11 957,64	27	12 226,16	--	---------
14	14 774,64	14	11 976,82	28	12 245,34	--	---------

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 DT/52(Rev.1)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Informe del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Grupo de Trabajo 6B

ATENUACION Y DESPOLARIZACION DEBIDAS A LA LLUVIA EN LOS ENLACES DE CONEXION CON LOS SATELITES DE RADIODIFUSION

El modelo de propagación aquí descrito se basa en los siguientes parámetros convenidos:

- las bandas de frecuencias consideradas son 17,3 - 18,1 GHz y 14,5 - 14,8 GHz;
- la atenuación debida a la lluvia en los enlaces de conexión se calculará respecto del 1% del mes más desfavorable;
- el modelo de atenuación debida a la lluvia, así como la despolarización debida a ésta, se basan en el Informe RPC, Anexo 2 (puntos 2.4.1 y 2.4.4, respectivamente).

1. Atenuación

A efectos del cálculo, se requieren los siguientes datos:

$R_{0.01}$: índice de pluviosidad en un punto para la ubicación respecto del 0,01% de un año medio (mm/h)

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

θ : el ángulo de elevación (grados)

f : frecuencia (GHz)

φ : latitud de la estación terrena /° /

Se utilizarán frecuencias medias a efectos de los cálculos para las dos bandas, es decir, 17,7 GHz y 14,65 GHz.

Paso 1: La altura isotérmica media a cero grados h_f es:

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

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.

Paso 2: La altura de la lluvia h_R es:

$$h_R = C.\ h_F$$

donde:

$$C = 0{,}6 \text{ para } 0^\circ < |\varphi| \leq 20^\circ$$

$$C = 0.6 + 0{,}02\,(|\varphi| - 20) \text{ para } 20^\circ < |\varphi| \leq 40^\circ$$

$$C = 1 \text{ para } |\varphi| > 40^\circ$$

Paso 3: La longitud del trayecto oblicuo, L_s, por debajo de la altura de la lluvia es:

$$L_s = \frac{2\,(h_R - h_o)}{\left(\sin^2\theta + 2\,\left(\frac{h_R - h_o}{R_e}\right)\right)^{1/2} + \sin\theta} \quad [\text{km}]$$

donde

R_e es el radio efectivo de la Tierra (8.500 km)

Paso 4: La proyección horizontal, L_G, del trayecto oblicuo es:

$$L_G = L_s \cos\theta \quad [\text{km}]$$

Paso 5: El factor de reducción del trayecto de la lluvia, $r_{0,01}$, para el 0,01% del tiempo es:

$$r_{0,01} = \frac{90}{90 + 4\,L_G}$$

Paso 6: La atenuación específica γ_R, viene determinada por:

$$\gamma_R = k\,(R_{0,01})^{\alpha} \quad [\text{dB/km}]$$

donde

$R_{0,01}$ viene dado en el Cuadro 1, los coeficientes dependientes de la frecuencia en el Cuadro 2 y las zonas hidrometeorológicas en las Figuras 1 y 2, respectivamente.

CUADRO 1

Intensidad de la lluvia excedida (mm/h)
durante un 0,01% de un año medio

Porcentaje de tiempo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
0,01	8	12	15	19	22	28	30	32	35	42	60	63	95	145

CUADRO 2

Coeficientes dependientes de la frecuencia

Frecuencia	k	α
14,65	0,0327	1,149
17,7	0,0531	1,110

Los coeficientes dependientes de la frecuencia se calculan para la polarización circular utilizando las fórmulas y el Cuadro 3 siguientes:

$$k = [k_H + k_v + (k_H - k_v) \cos^2 \theta \cos 2\tau]/2 \qquad (11)$$

$$\alpha = [k_H\alpha_H + k_v\alpha_v + (k_H\alpha_H - k_v\alpha_v) \cos^2 \theta \cos 2\tau]/2k \qquad (12)$$

en donde θ es el ángulo de elevación del trayecto y τ es el ángulo de inclinación de la polarización con respecto a la horizontal ($\tau = 45^\circ$ para la polarización circular).

CUADRO 3

Coeficientes de regresión para estimar el valor de la atenuación específica de la ecuación (7)

Frecuencia (GHz)	k_H	k_v	α_H	α_v
12	0.0188	0.0168	1.217	1.200
15	0.0367	0.0335	1.154	1.128
20	0.0751	0.0691	1.099	1.065

Paso 7: La atenuación excedida durante un 1% del mes más desfavorable es:

$$A_{1\%} = 0{,}21\ \gamma_R\ L_s\ r_{0{,}01} \quad [dB]$$

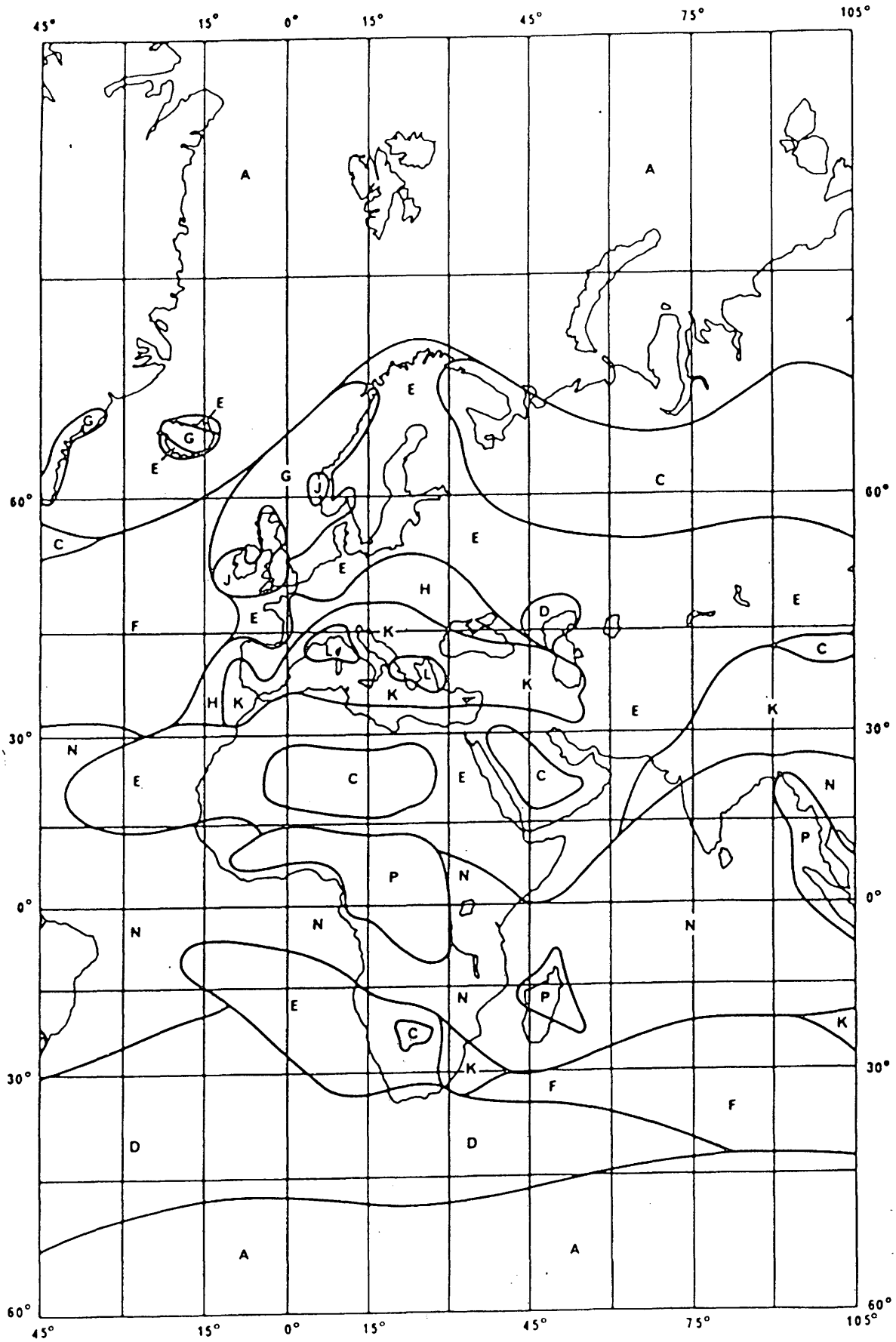


FIGURA 1

Zonas hidrometeorológicas (45°W - 105°E)

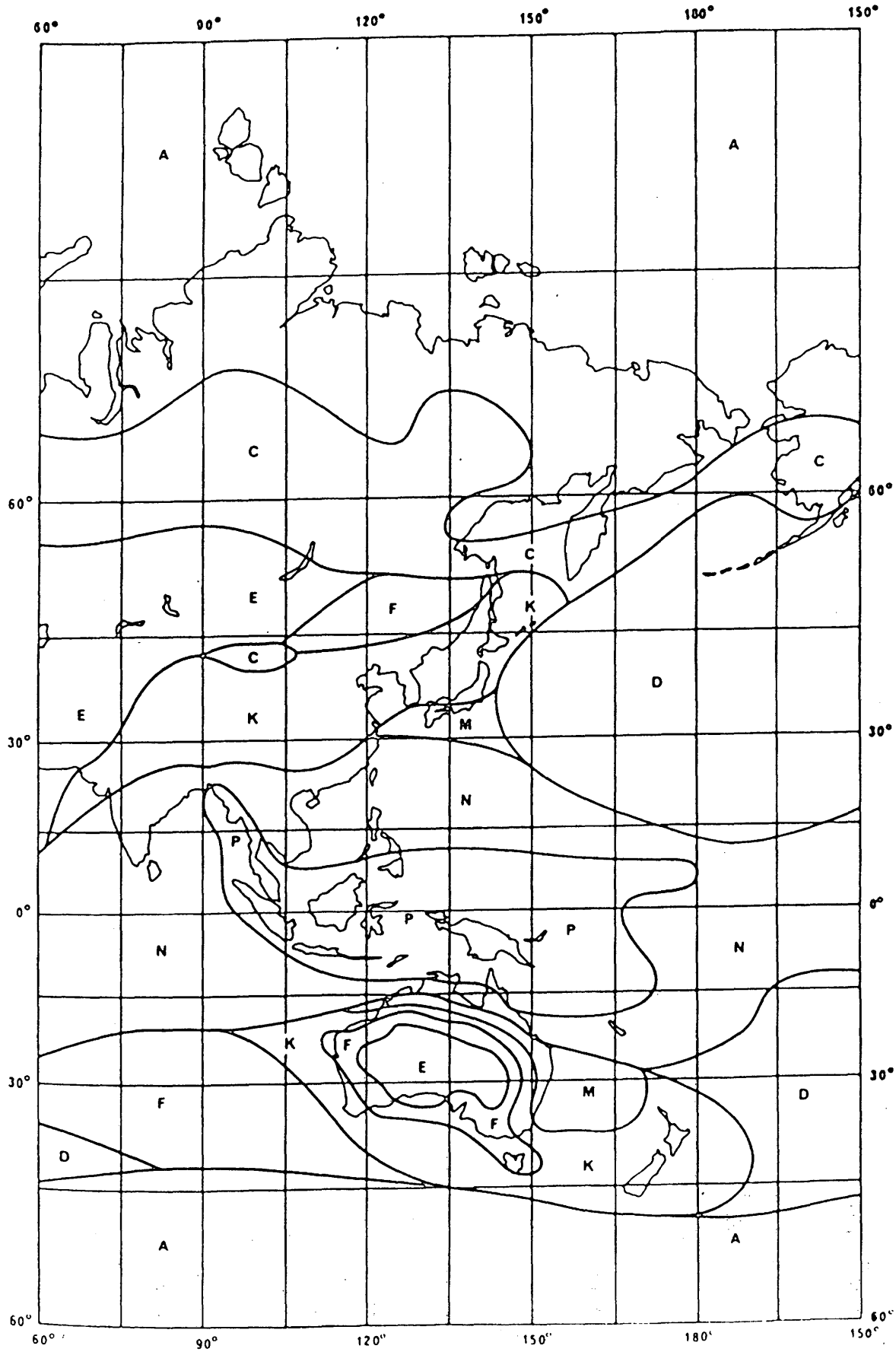


FIGURA 2

Zonas hidrometeorológicas (60°E - 150°W)

2. 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:

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

donde

V = 20 para 14,5 - 14,8 GHz

y

V = 23 para 17,3 - 18,1 GHz

donde

A_p: es la atenuación copolar debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable,

f : es la frecuencia en GHz,

θ : el ángulo de elevación. /°/

Para valores de θ superiores a 60°, debe utilizarse $\theta = 60^\circ$ en la ecuación anterior.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/52-S
23 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2

Proyecto de Informe del Grupo de Redacción
del Subgrupo de Trabajo 6B-2 al Subgrupo de Trabajo 6B-2

ATENUACION Y DESPOLARIZACION DEBIDAS A LA LLUVIA EN LOS ENLACES DE CONEXION CON LOS SATELITES DE RADIODIFUSION

El modelo de propagación aquí descrito se basa en los siguientes parámetros convenidos:

- las bandas de frecuencias consideradas son 17,3 - 18,1 GHz y 14,5 - 14,8 GHz;
- la atenuación debida a la lluvia en los enlaces de conexión se calculará respecto del 1% del mes más desfavorable;
- el modelo de atenuación debida a la lluvia, así como la despolarización debida a ésta, se basan en el Informe RPC, Anexo 2 (puntos 2.4.1 y 2.4.4, respectivamente).

1. Atenuación

A efectos del cálculo, se requieren los siguientes datos:

$R_{0.01}$: índice de pluviosidad en un punto para la ubicación respecto del 0,01% de un año medio (mm/h)

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

θ : el ángulo de elevación (grados)

f : frecuencia (GHz)

φ : latitud de la estación terrena

Se utilizarán frecuencias medias a efectos de los cálculos para las dos bandas es decir, 17,7 GHz y 14,65 GHz.

Paso 1: La altura isotérmica media a cero grados h_f es:

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

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.

Paso 2: La altura de la lluvia h_R es:

$$h_R = C.\ h_F$$

donde:

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

$C = 0.6 + 0.2\ (|\varphi| - 20)$ para $20^\circ < |\varphi| \leq 40^\circ$

$C = 1$ para $|\varphi| > 40^\circ$

Paso 3: La longitud del trayecto oblicuo, L_s, por debajo de la altura de la lluvia es:

$$L_s = \frac{2\ (h_R - h_o)}{(\sin^2\theta + 2\ (\frac{h_R - h_o}{R_e})^{1/2} + \sin\theta} \quad [\text{km}]$$

donde

R_e es el radio efectivo de la Tierra (8.500 km)

Paso 4: La proyección horizontal, L_G, del trayecto oblicuo es:

$$L_G = L_s \cos\theta \quad [\text{km}]$$

Paso 5: El factor de reducción del trayecto de la lluvia, $r_{0,01}$, para el 0,01% del tiempo es:

$$r_{0,01} = \frac{90}{90 + 4\ L_G}$$

Paso 6: La atenuación específica γ_R, viene determinada por:

$$\gamma_R = k\ (R_{0,01})^{\alpha} \quad [\text{dB/km}]$$

donde

$R_{0,01}$ viene dado en el Cuadro 1, los coeficientes dependientes de la frecuencia en el Cuadro 2 y las zonas hidrometeorológicas en las Figuras 1 y 2, respectivamente.

CUADRO 1

Intensidad de la lluvia excedida (mm/h)
durante un 0,01% de un año medio

Porcentaje de tiempo	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
0,01	8	12	15	19	22	28	30	32	35	42	60	63	95	145

CUADRO 2

Coeficientes dependientes de la frecuencia

Los coeficientes dependientes de la frecuencia (k) y (α) se calculan de acuerdo con el Informe de la RPC, Anexo 2, utilizando las fórmulas [11] y [12], así como los coeficientes del Cuadro A2-III.

Frecuencia	k	α
14,65	0,0327	1,149
17,7	0,0531	1,110

Paso 8: La atenuación excedida durante un 1% del mes más desfavorable es:

$$A_{1\%} = 0{,}21\ \gamma_R\ L_s\ r_{0{,}01} \quad [\text{dB}]$$

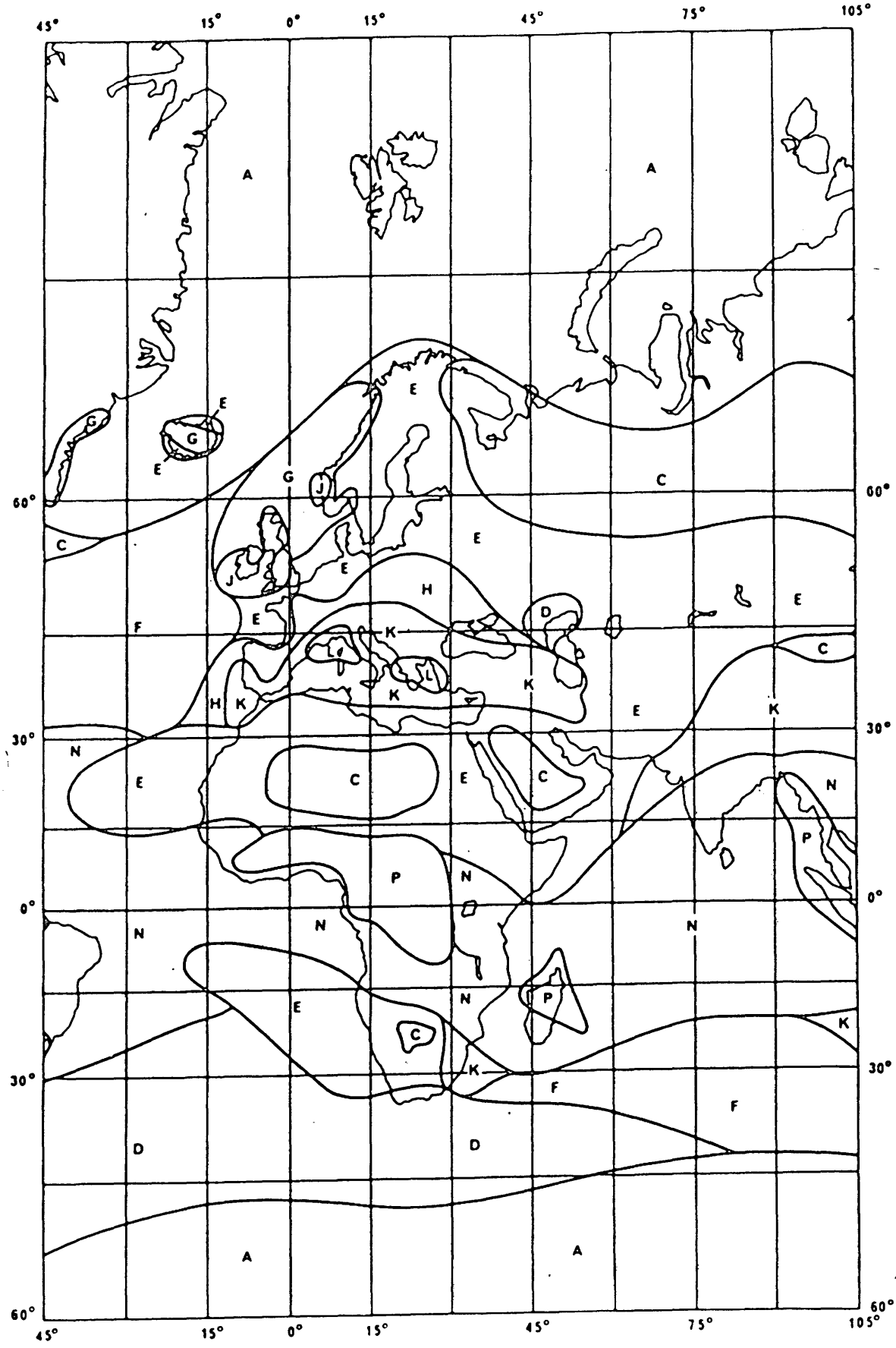


FIGURA 1

Zonas hidrometeorológicas (45°W - 105°E)

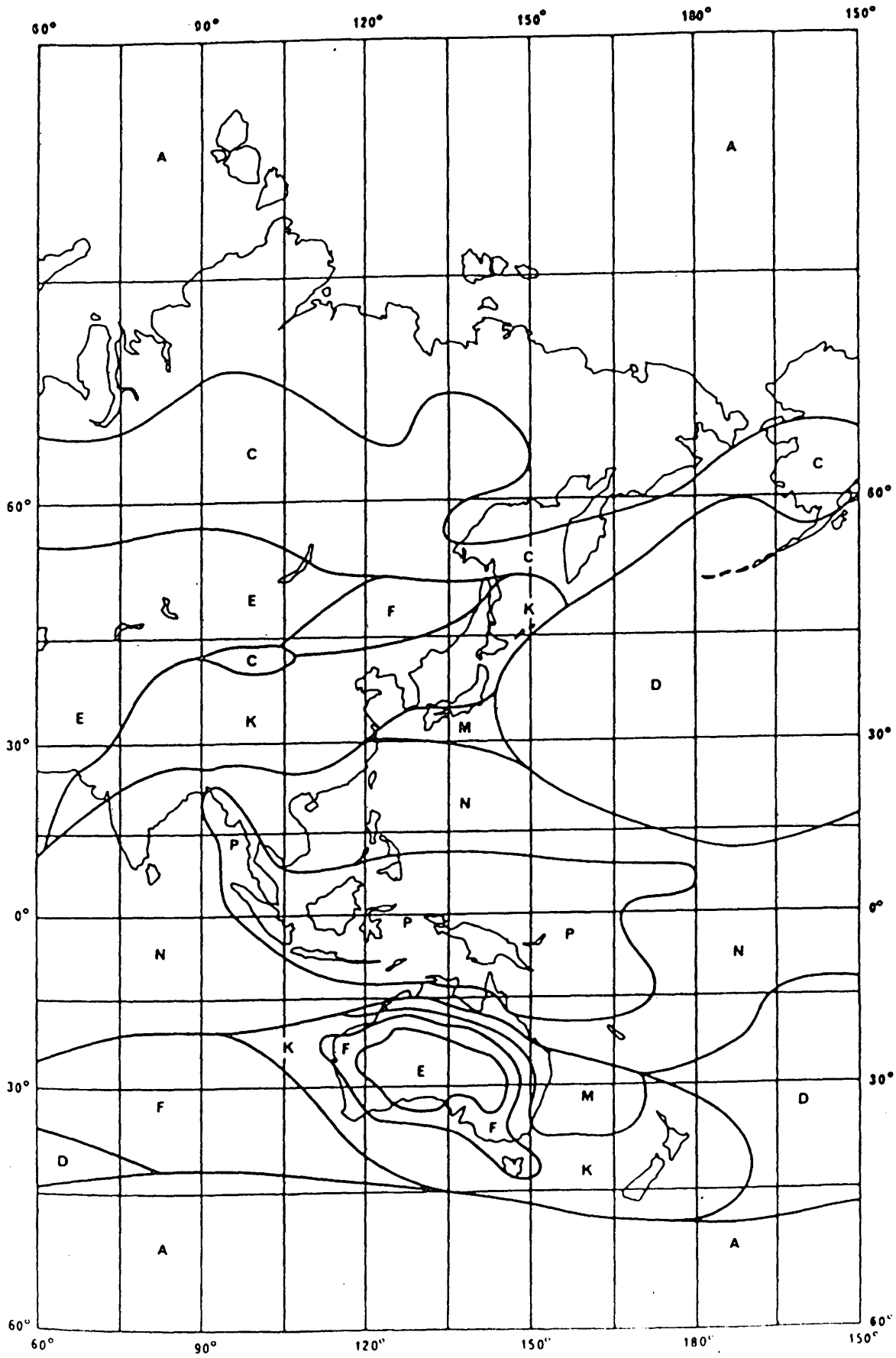


FIGURA 2

Zonas hidrometeorológicas (60°E - 150°W)

2. 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:

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

donde

$V = 20$ para 14,5 - 14,8 GHz

y

$V = 23$ para 17,3 - 18,1 GHz

donde

A_p: es la atenuación copolar debida a la lluvia rebasada durante el 1% del mes más desfavorable,

f : es la frecuencia en GHz,

θ : el ángulo de elevación.

Para valores de θ superiores a 60°, debe utilizarse $\theta = 60^\circ$ en la ecuación anterior.

El Presidente del Grupo de Redacción
del Subgrupo de Trabajo 6B-2
M.B. BRAJAN

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 DT/53(Rev.1)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/23

GRUPO DE TRABAJO 6B

INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2
AL GRUPO DE TRABAJO 6B

1. Características técnicas para la planificación de los enlaces de conexión

1.1 Calidad de funcionamiento global

Suponiendo que no hay reducción de potencia a la salida del transpondedor, una contribución de ruido de 0,5 dB del enlace de conexión al ruido del enlace total requiere que:

$$(C/N)_u = (C/N)_{d(total)} + 10 \quad dB \qquad (1)$$

Para los enlaces descendentes, la CAMR-RS-77 ha adoptado un valor de (C/N) igual a 14,5 dB para el 99% del mes más desfavorable en el borde de la zona de servicio. Por consiguiente, la relación C/N del enlace ascendente requerida es de 24 dB durante el 99% del mes más desfavorable, para obtener una calidad global de 14 dB.

Deben tenerse también en cuenta otros factores adicionales al elaborar el balance del enlace:

- aunque los requisitos de la CAMR-RS-77 se basan en la relación (C/N) en el borde de la zona de servicio, quizá sea útil recordar que en el centro del haz la (C/N) será 3 dB más elevada;
- un margen de 1 dB para una posible falta de puntería de la antena transmisora de la estación terrena;
- un factor de unos 2 dB debido al fenómeno de conversión no lineal MA-MP del repetidor del satélite.

Tal vez sea conveniente tener en cuenta otro factor de unos 3 dB para los sistemas de calidad perfeccionada.

Si surgen dificultades en la planificación de los enlaces de conexión, hay que tener en cuenta el margen de la relación de protección disponible para el enlace espacio-Tierra en el Plan de la CAMR-RS-77 de modo que se mantengan unos valores de relación de protección de 30 dB y 14 dB en la entrada del receptor de la estación terrena.

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.

1.2 Relación portadora/ruido

En conclusión, el valor mínimo de la relación $(C/N)_u$ requerido para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 es 24 dB. Puede ser aconsejable que algunas administraciones alcancen un valor de C/N considerablemente superior, pero la utilización de un valor cualquiera superior a 24 dB no debe impedir que se cumplan en el Plan las condiciones en relación con la interferencia.

1.3 Relación de protección portadora cocanal/interferencia

La relación de protección que ha de planificarse para la interferencia cocanal es de 40 dB.

1.4 Relación de protección portadora para los canales adyacentes/interferencia

Las pruebas efectuadas recientemente en Japón han indicado que la relación de protección para los canales adyacentes de los enlaces de conexión, para una interferencia apenas perceptible, podría reducirse a 19 dB cuando se hacen pasar las señales a través de un amplificador TOP a 12 GHz que funciona en saturación, con un factor de conversión MA-MP de 2 grados/dB, y que a continuación se reciben a través de un filtro de onda acústica de superficie con una anchura de banda de 27 MHz antes del demodulador.

Estas pruebas se efectuaron utilizando un TOP con un valor reducido de conversión MA-MP. Se considera que los efectos de la interferencia de los canales adyacentes se verán intensificados por la conversión MA-MP por el mismo mecanismo que el indicado para la intensificación del ruido. Por lo tanto se recomienda un margen adicional de 2 dB superior a los 19 dB medidos en las pruebas de laboratorio. Se recomienda utilizar para la planificación un valor de 21 dB para la relación de protección del canal adyacente.

Algunas administraciones propusieron que en la planificación se utilice un valor de 24 dB, y que cuando no sea posible hacerlo así se utilice un valor de 21 dB.

1.5 p.i.r.e. del enlace de conexión

En la planificación inicial debe utilizarse un valor uniforme de la p.i.r.e. para cada banda. Para la banda de 17 - 18 GHz, este valor debe ser de 84 dBW, y para la de 14,5 - 14,8 GHz, de 82 dBW.

Estos son valores iniciales que deben utilizarse al elaborar el Plan. Se ajustarán si es necesario, durante la elaboración del Plan caso por caso para asegurar que se cumplan los criterios mínimos de relación portadora/ruido y relación portadora/interferencia especificados en el Plan para los sistemas de enlaces de conexión de todas las administraciones. También se harán ajustes, si es necesario, para acomodar las necesidades de las correspondientes administraciones.

Algunas administraciones consideran que estos valores de planificación pueden no satisfacer sus necesidades.

1.6 Antena transmisora

1.6.1 Diámetro de la antena

Con un valor determinado de p.i.r.e. y un diagrama relativo determinado de antena, la potencia de radiación fuera del eje depende del diámetro de la antena. Cuanto mayor sea el diámetro de la antena, menor será la potencia de radiación fuera del eje, que es una posible fuente de interferencia entre posiciones orbitales adyacentes.

De ahí que para la planificación del enlace de conexión sea necesario determinar un diámetro de referencia mínimo de la antena. Para la banda 17 - 18 GHz, el valor adoptado es de 5 m, y para la banda 14,5 - 14,8 GHz, de 6 m.

También se pueden utilizar antenas más pequeñas, de 2,5 m por ejemplo, siempre que no haya degradación de la situación de interferencia. Ello significa en la práctica que puede ser preciso reducir la p.i.r.e. o mejorar el diagrama de la antena para que no haya un aumento de la potencia de radiación fuera del eje y, por ende, interferencia inaceptable a la posición orbital adyacente y a otros servicios.

Para la banda 17,3-18,1 GHz, el diámetro mínimo de la antena debe ser tal que no se produzca una interferencia significativa entre satélites de radiodifusión adyacentes. Para otras bandas de frecuencias compartidas con otros sistemas del SFS, quizá sea necesaria una antena grande para mejorar la eficacia de utilización de la órbita.

1.6.2 Ganancia en el eje

La ganancia en el eje para la antena de 5 m en 17,3 - 18,1 GHz, y para la antena de 6 m en 14,5 - 14,8 GHz, se considera de 57 dBi.

1.6.3 Diagrama de respuesta copolar

El diagrama de radiación copolar de referencia viene dado por la fórmula:

$G = 32 - 25 \log \varphi$ (dBi) para $1^\circ \leqslant \varphi \leqslant 48^\circ$

$G = -10$ (dBi) para $\varphi > 48^\circ$

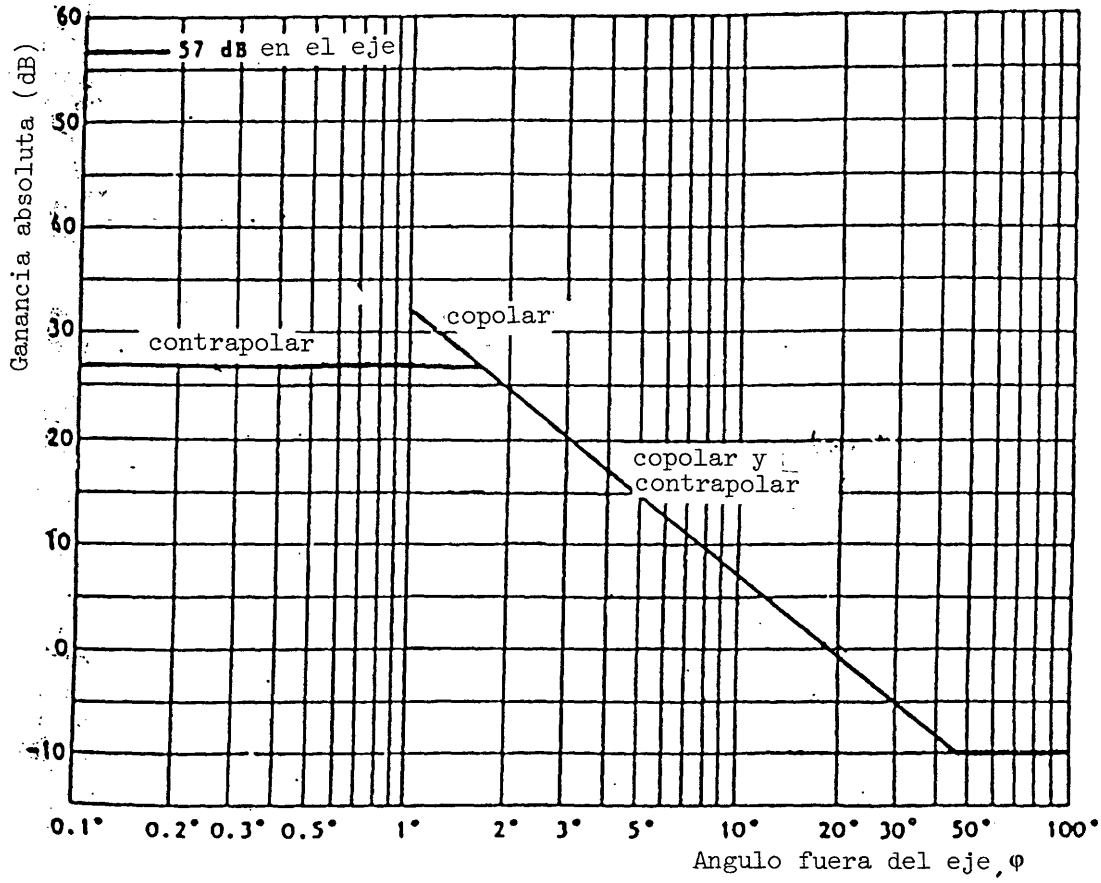


FIGURA 1

Diagramas de referencia de la antena transmisora de estación terrena

Cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, los diagramas de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con copolarización y polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena pueden limitarse a 29 - 25 log φ (dBi), para valores de φ, ángulo fuera del eje, en las regiones de las posiciones orbitales adyacentes y segunda adyacente en el Plan de la órbita geoestacionaria.

1.6.4 Diagrama de respuesta contrapolar

El diagrama de respuesta contrapolar de referencia viene dado por la fórmula:

- Ganancia relativa contrapolar

  $G = -30$ dB para $0 \leq \varphi \leq 1{,}6^\circ$

- Ganancia contrapolar (dBi)

  $G = 32 - 25 \log\varphi$ para $1{,}6^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$

- Ganancia contrapolar (dBi)

  $G = -10$ para $\varphi > 48^\circ$ (Figura 1)

En los casos en que se logra un aislamiento insuficiente con polarización cruzada, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena puede limitarse a $24 - 25 \log\varphi$ (dBi) para $0{,}76^\circ \leq \varphi \leq 22{,}9^\circ$ y -10(dBi) para $\varphi > 22{,}9^\circ$.

1.7 Pérdida debida al error de puntería de la estación terrena

Para la pérdida de ganancia debida al error de puntería de la antena de la estación terrena debe preverse un margen de 1 dB.

1.8 Antena receptora del satélite

Si se utiliza una antena común para transmisión y recepción, la ganancia contrapolar, la anchura del haz, la precisión de puntería y el diagrama de radiación se ajustarán a las características de la antena del enlace descendente.

Si se utilizan antenas separadas para la transmisión y la recepción, los parámetros de la antena receptora se indican a continuación. Las antenas receptoras separadas proporcionan mayor flexibilidad en lo que respecta a la independencia de la frecuencia del enlace de conexión, la polarización y la zona de servicio.

1.8.1 Sección transversal del haz de la antena receptora

La planificación inicial ha de basarse en haces de sección transversal elíptica o circular. Si la sección transversal del haz de la antena receptora es elíptica, la anchura del haz efectiva φ_o es una función del ángulo de rotación q entre el plano que contiene el satélite y el eje principal de la sección transversal del haz y el plano en el que se necesita la anchura de banda.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la anchura del haz de potencia mitad puede derivarse de la siguiente fórmula:

$$Gm = 27\,843/ab$$

o

$$Gm(dB) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

donde:

a y b son los ángulos (en grados) subtendidos en el satélite por los ejes mayor y menor de la sección transversal elíptica del haz.

Para la planificación se adopta un valor mínimo de 0,6° para la anchura del haz de potencia mitad, excepto cuando una administración pida un valor inferior.

1.8.2 Diagrama de la respuesta copolar

El diagrama de la respuesta copolar de referencia está dado por la fórmula:

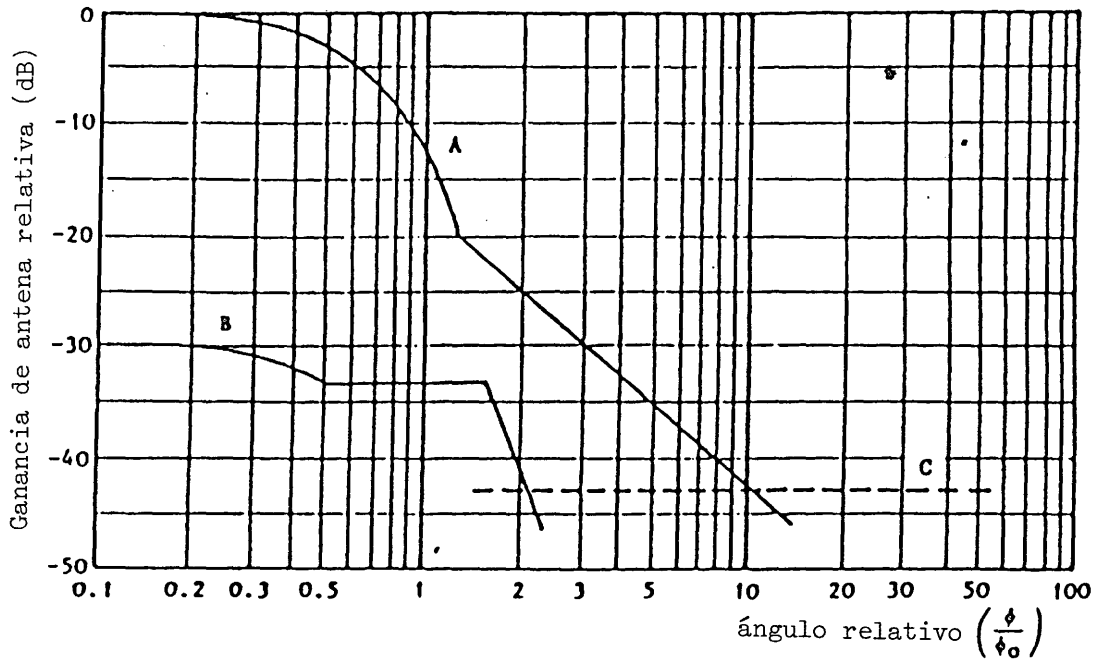
Ganancia relativa copolar (dB)

$$G = -12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2 \text{ para } 0 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} < 1{,}30$$

$$G = -17{,}5 - 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right) \text{ para } \frac{\varphi}{\varphi_o} > 1{,}30$$

Después de la intersección con la curva C:

como curva C (véase la Figura 2 - curva A)



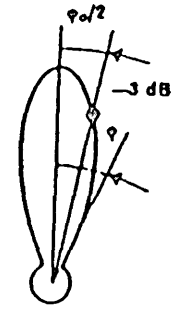


FIGURA 2

Diagrama de la antena receptora de satélite

Curva A - componente copolar

Curva B - componente contrapolar

Curva C - menos la ganancia en el eje

1.8.3 Diagrama de la respuesta de polarización cruzada

El diagrama de la respuesta de polarización cruzada de referencia está dado por la fórmula:

Ganancia relativa de polarización cruzada (dB)

$$G = -30 - 12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2 \text{ para } 0 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} \leqslant 0{,}5$$

$$G = -33 \text{ para } 0{,}5 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} \leqslant 1{,}67$$

$$G = -\left[40 + 40 \log\left[\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right]\right] \text{ para } 1{,}67 < \frac{\varphi}{\varphi_o}$$

Después de la intersección con la curva C:

como curva C (véase la Figura 2 - curva B).

1.9 Precisión de puntería de la antena receptora de satélite

La desviación del haz de la antena receptora respecto a su dirección de puntería nominal no debe pasar de 0,2° en cualquier dirección. Por otra parte, la rotación angular del haz receptor alrededor de su eje no debe pasar de ± 1°; este último límite no es necesario para los haces de sección transversal circular que utilizan polarización circular.

Cuando se utiliza una sola antena para la transmisión y la recepción, esta precisión de puntería para la antena receptora se rige por la antena transmisora, aunque no sea necesariamente igual. Si se utilizan dos reflectores separados para transmisión y recepción, es posible orientar la antena transmisora por medio de un mecanismo automático de puntería que opera por detección de una radiobaliza terrestre de radiofrecuencia. Con este sistema preciso de puntería de la antena, un haz receptor con control subordinado desde la antena transmisora puede estabilizarse dentro de 0,2°.

1.10 Temperatura de ruido del sistema de satélite

La planificación debe basarse en una temperatura de ruido del sistema de satélite de 1 800 K. Una administración estima que una cifra de 1 000 K sería más adecuada.

1.11 Tipo de polarización

En la planificación se supone que hay polarización circular. La polarización lineal puede utilizarse en una posición orbital dada, a reserva del acuerdo de todas las administraciones interesadas.

1.12 Sentido de la polarización

En el caso de traslación uniforme de frecuencia, el sentido de la polarización del enlace de conexión debe ser, bien:

totalmente opuesto a sus enlaces descendentes correspondientes;

o bien:

exactamente en el mismo sentido que sus enlaces descendentes correspondientes; para cada posición orbital.

En el caso de un plan de traslación no uniforme de frecuencia, es preciso mantener una disposición de frecuencias de polarización uniforme en cada posición orbital.

La tecnología influye en la elección del sentido de la polarización circular cuando se utilizan las mismas antenas para transmisión y recepción.

Con haces elípticos simples, el empleo de polarización en sentido opuesto para los enlaces Tierra-espacio y espacio-Tierra permite utilizar un transductor ortomodal sencillo y económico para aislar las señales de transmisión y recepción.

Con haces conformados para los que se utilizan varias bocinas, la polarización en el mismo sentido permite emplear configuraciones sencillas y económicas de antena de satélite y evitar la complejidad de un transductor ortomodal distinto para cada bocina de alimentación como sucedería si se utilizase la polarización en sentido opuesto. El aislamiento entre las señales de transmisión y recepción se consigue con filtros.

Es necesario elegir una polarización por posición orbital. Sin embargo, siempre que no haya interacción entre los enlaces de conexión en dos posiciones orbitales adyacentes, no parece fundamental que la elección sea la misma para todas las posiciones orbitales.

1.13 Control automático de la ganancia

El plan no toma en cuenta el control automático de la ganancia a bordo de los satélites. Hasta 15 dB se permite un control automático de la ganancia, siempre que no haya aumento de la interferencia producida en otros sistemas de satélite.

1.14 Control de potencia

El plan no debe tomar en cuenta el control de potencia. El control de potencia se permite sólo en la amplitud en que la interferencia a otros satélites no aumente en más de 0,5 dB en relación con la calculada en el plan de enlaces de conexión.

Deben establecerse directrices para el uso del control de potencia basadas en la siguiente información:

El incremento permisible en la potencia **del transmisor de la estación terrena aplicable a las estaciones transmisoras terrenas sin que se produzca un deterioro en las relaciones de interferencias en condiciones de cielo despejado y teniendo en cuenta los emplazamientos geográficos de las estaciones terrenas y de las zonas de cobertura de los enlaces de conexión.**

En relación con todo ello, en el Cuadro 3 se resumen ejemplos de combinaciones probables entre incrementos de la potencia del transmisor y atenuación debidas a la lluvia para varios valores de interferencia contrapolar (XPIsat) y del ángulo de elevación.

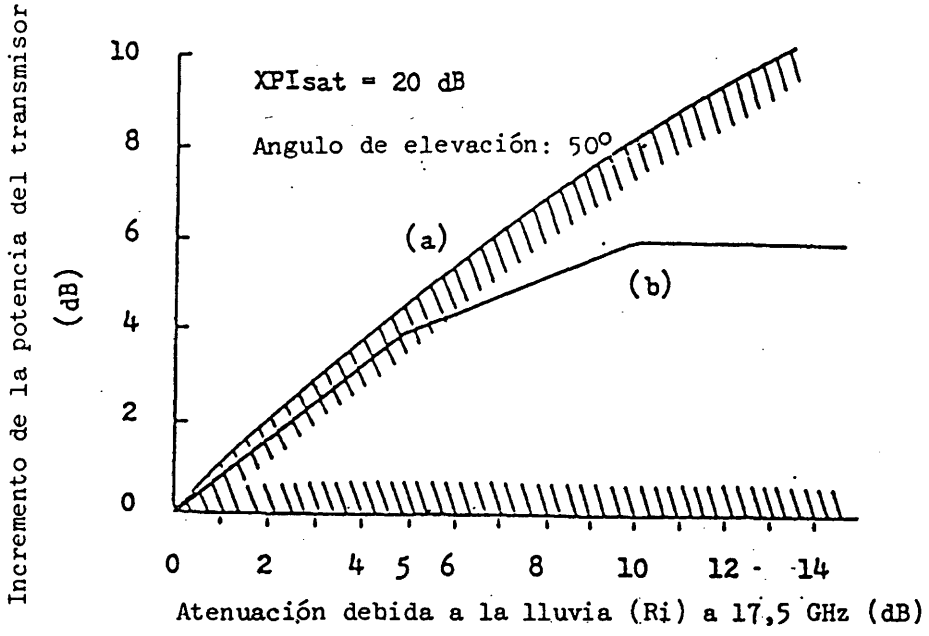


FIGURA 3

Posible incremento de la potencia del transmisor debido al control de potencia

Curva a): Límite superior para el control de potencia

Curva b): Ejemplo de un control de potencia como se ilustra en el Cuadro 1

CUADRO 1

Posible incremento de la potencia del transmisor en la estación terrena debido al control de potencia para varios valores de XPIsat y del ángulo de elevación del satélite

XPIsat (dB)	Angulo de elevación del satélite (grados)	Incremento de la potencia del transmisor de la estación terrena (dB)	
		Para una atenuación debida a la lluvia entre 0 dB y 5 dB	Para una atenuación debida a la lluvia entre 5 dB y 10 dB y mayor
10 a 15	0 a 10	0	0
	10 a 30	0 a 4	4 a 7
	30 a 50	0 a 4	4 a 8
	50 a 60	0 a 5	5 a 9
	60 a 90	0 a 5	5 a 10
15 a 20	0 a 10	0	0
	10 a 30	0 a 2	2 a 4
	30 a 40	0 a 3	3 a 4
	40 a 50	0 a 3	3 a 6
	50 a 60	0 a 4	4 a 8
	60 a 90	0 a 5	5 a 9
20 a 25*1	0 a 30	0	0
	30 a 40	0 a 2	2
	40 a 50	0 a 3	3 a 4
	50 a 60*1	0 a 4*1	4 a 6*1
	60 a 90	0 a 5	5 a 8
25 a 30*2	0 a 40	0	0
	40 a 50	0 a 2	2
	50 a 60	0 a 3	3
	60 a 90	0 a 5	5

*1 Este caso queda ilustrado con el ejemplo de la curva b) en la Figura 3.

*2 Estos casos son idénticos a los que aparecen en el Cuadro I de la Parte II de las Actas Finales de la CARR-SAT-83.

1.15 Emplazamiento de la estación terrena

La planificación debe satisfacer las necesidades de las administraciones, pero en el caso de las estaciones terrenas del enlace de conexión establecidas fuera de la zona de servicio del enlace descendente, tal vez sea necesario emplear los métodos de solución de incompatibilidades de la planificación descritos en el punto 1.20.

Se han identificado tres casos para la zona de servicio del enlace de conexión:

i) dentro de la zona de servicio del enlace descendente,

ii) dentro del territorio nacional de la administración,

iii) dentro del territorio nacional de una o varias administraciones que están de acuerdo en servir al haz del enlace descendente de otra administración en virtud del mismo acuerdo.

Para resolver las incompatibilidades de la planificación, los casos i) y ii) se protegerán en la satisfacción de sus necesidades contra los casos indicados en iii) de esta Nota.

1.16 Propagación

Véase el Documento DT/52(Rev.1).

1.17 Conversión de MA a MP

Debe tenerse en cuenta la degradación causada por la conversión de MA a MP al calcular la relación C/N del enlace de conexión. Debe admitirse una cifra de 2,0 dB.

1.18 Compensación por despolarización

La compensación por despolarización no se toma en cuenta en la planificación. Sólo se permite en la amplitud en que la interferencia a otros sistemas de satélite no aumente en más de 0,5 dB en relación con la calculada en el plan de enlaces de conexión.

1.19 Diversidad de emplazamientos

No se toma en cuenta en la planificación el empleo de la diversidad de emplazamientos. Se permite y se considera como una técnica eficaz para mantener elevadas relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia en los periodos de atenuación moderada a intensa debida a la lluvia.

1.20 Métodos para resolver las incompatibilidades en la planificación de los enlaces de conexión durante la Segunda Reunión de la Conferencia

Es conveniente utilizar un conjunto común de parámetros técnicos para todos los enlaces de conexión en la planificación, pero según estudios preliminares realizados por varias administraciones, puede ser difícil obtener las relaciones portadora/interferencia requeridas en un pequeño número de enlaces de conexión, particularmente cuando ciertas administraciones tienen que satisfacer necesidades especiales.

A fin de superar estas dificultades, se propone cierta flexibilidad en los valores de los parámetros de planificación utilizados. En el proceso de planificación pueden aplicarse una o más de las siguientes técnicas, cuando sea necesario, para lograr los valores deseados de protección contra la interferencia:

1.20.1 ajuste del nivel máximo de la p.i.r.e. de los posibles enlaces de conexión interferentes o enlaces de conexión sujetos a interferencia excesiva para mantener relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia adecuadas en los enlaces de conexión ajustados;

1.20.2 cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, los diagramas de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con copolarización y polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena pueden limitarse a $29 - 25 \log \varphi$ (dBi), para valores de φ, ángulo fuera del eje, en las regiones de las posiciones orbitales adyacentes y segunda adyacente en el Plan de la órbita geoestacionaria;

1.20.3 en los casos en que se logra un aislamiento insuficiente con polarización cruzada, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena puede limitarse a $24 - 25 \log \varphi$ (dBi) para $0{,}76^\circ \leqslant \varphi \leqslant 22{,}9^\circ$ y -10(dBi) para $\varphi > 22{,}9^\circ$;

1.20.4 ajuste de las asignaciones de canales de enlaces de conexión, manteniendo la misma frecuencia de transmisión para todas las asignaciones asociadas con un haz de enlace descendente dado;

1.20.5 modificación de la forma del diagrama del haz, del tamaño y/o de las respuestas de lóbulos laterales de la antena receptora del satélite (por ejemplo, antena de múltiples haces o de haz conformado), particularmente cuando el enlace de conexión está situado fuera de la zona de servicio del enlace descendente;

1.20.6 desalineación de la dirección de puntería del haz de la antena receptora del satélite, sujeta a que se mantenga el valor deseado de la relación portadora/ruido;

1.20.7 mejora de la precisión de puntería del haz de la antena receptora del satélite a $0{,}1^\circ$;

1.20.8 establecimiento de un límite superior de 10 dB para el margen de la atenuación debida a la lluvia incluida en el presupuesto de potencia del enlace de conexión.

1.20.9 **separación de posiciones orbitales de satélite de ± 0,2° con respecto a la posición nominal, y especificación del diagrama de radiación de la antena transmisora para las estaciones terrenas pertinentes en la gama 0° a 1° en ángulos del haz fuera del eje; (obsérvese que esta técnica requerirá modificaciones del Apéndice 30 y, por tanto, deberá examinarse posteriormente).**

Para esos casos, en los que E(dBW) es la p.i.r.e. de la estación terrena, la potencia radiada de la antena transmisora de la estación terrena para ángulos $0 < \varphi \leqslant 1^{\circ}$ viene dada por la fórmula:

para $0^{\circ} \leqslant \varphi \leqslant 0{,}1^{\circ}$, E (dBW)

- para $0{,}1^{\circ} \leqslant \varphi \leqslant 0{,}32^{\circ}$, $E - 57 + 36 - 20 \log \varphi$ (dBW)

para $0{,}32^{\circ} \leqslant \varphi \leqslant 0{,}44^{\circ}$, $E - 57 + 51{,}3 - 53{,}2\ \varphi^2$ (dBW)

para $0{,}44^{\circ} \leqslant \varphi \leqslant 1^{\circ}$, $E - 57 + 32 - 25 \log \varphi$ (dBW)

1.21 Cuadro sinóptico de parámetros técnicos iniciales para la 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	Referencia
1.	Relación portadora/ruido	24 dB	1.2
2.	Relación portadora cocanal - interferencia	40 dB	1.3
3.	Relación portadora en el canal adyacente - interferencia	21 dB	1.4
4.	Valor de planificación inicial de la p.i.r.e. del enlace de conexión	17/18 GHz - 84 dBW 14 GHz - 82 dBW	1.5
5.	Antena transmisora		1.6
a)	Diámetro	17/18 GHz - 5 m 14 GHz - 6 m	1.6.1
b)	Ganancia en el eje	57 dBi	1.6.2
c)	Diagrama respuesta copolar	$32 - 25 \log \varphi$ (dBi) para $1^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$ -10 (dBi) para $\varphi > 48^\circ$	1.6.3
d)	Diagrama de respuesta contrapolar	-30 dB rel. ganancia copolar en el eje para $0^\circ \leq \varphi \leq 1{,}6^\circ$, $32 - 25 \log \varphi$ dBi para $1{,}6^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$ -10 (dBi) para $\varphi > 48^\circ$	1.6.4
6.	Pérdida debida a error de puntería de la estación terrena	1 dB	1.7
7.	Antena receptora satélite		1.8
a)	Sección cruzada de haces	elíptica o circular	1.8.1
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. (Véase Figura 2 - curva A)	1.8.2

Punto	Parámetro	Valor	Referencia
7. c)	Diagrama respuesta contrapolar	ganancia relativa (dB) $-30 - 12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 < \frac{\varphi}{\varphi_o} < 0{,}5$ -33 para $0{,}5 \leq \frac{\varphi}{\varphi_o} < 1{,}67$ $-40 + 40 \log\left[\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right]$ para $1{,}67 < \frac{\varphi}{\varphi_o}$ Después de la intersección con la curva C: Como la curva C. (Véase Figura 2 - curva B)	1.8.2
8.	Antena receptora satélite, precisión puntería	$0{,}2^o$	1.9
9.	Temperatura ruido, sistema de satélite	1 800 K	1.10
10.	Tipo de polarización	Circular	1.11
11.	Sentido de polarización	(véase referencia)	1.12
12.	Control de ganancia automático	No se toma en cuenta	1.13
13.	Control de potencia	No se toma en cuenta	1.14
14.	Ubicación estación terrena	(véase referencia)	1.15
15.	Propagación	(véase referencia)	1.16
16.	Conversión MA a MP	2,0 dB	1.17
17.	Compensación de la despolarización	No se toma en cuenta	1.18
18.	Diversidad de emplazamientos	No se toma en cuenta	1.19

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/53-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/23

SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2

PROYECTO DE INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6B-2

1. Características técnicas para la planificación de los enlaces de conexión

1.1 Calidad de funcionamiento global

Suponiendo que no hay reducción de potencia a la salida del transpondedor, una contribución de ruido de 0,5 dB del enlace de conexión al ruido del enlace total requiere que:

$$(C/N)_u = (C/N)_{d(total)} + 10 \quad \text{dB} \qquad (1)$$

Para los enlaces descendentes, la CAMR-RS-77 ha adoptado un valor de (C/N) igual a 14,5 dB para el 99% del mes más desfavorable en el borde de la zona de servicio. Por consiguiente, la relación C/N del enlace ascendente requerida es de 24 dB durante el 99% del mes más desfavorable, para obtener una calidad global de 14 dB.

Deben tenerse también en cuenta otros factores adicionales al elaborar el balance del enlace:

- **aunque los requisitos de la CAMR-RS-77 se basan en la relación (C/N) en el borde de la zona de servicio, quizá sea útil recordar que en el centro del haz la (C/N) será 3 dB más elevada;**
- **un margen de 1 dB para una posible falta de puntería de la antena transmisora de la estación terrena;**
- un factor de unos 2 dB debido al fenómeno de conversión no lineal MA-MP del repetidor del satélite.

Tal vez sea conveniente tener en cuenta otro factor de unos 3 dB para los sistemas de calidad perfeccionada.

Si surgen dificultades en la planificación de los enlaces de conexión, hay que tener en cuenta el margen de la relación de protección disponible para el enlace espacio-Tierra en el Plan de la CAMR-RS-77 de modo que se mantengan unos valores de relación de protección de 30 dB y 14 dB en la entrada del receptor de la estación terrena.

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.

1.2 Relación portadora/ruido

En conclusión, el valor mínimo de la relación $(C/N)_u$ requerido para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3 es 24 dB. Puede ser aconsejable que algunas administraciones alcancen un valor de C/N considerablemente superior, pero la utilización de un valor cualquiera superior a 24 dB no debe impedir que se cumplan en el Plan las condiciones en relación con la interferencia.

1.3 Relación de protección portadora cocanal/interferencia

La relación de protección que ha de planificarse para la interferencia cocanal es de 40 dB.

1.4 Relación de protección portadora para los canales adyacentes/interferencia

Las pruebas efectuadas recientemente en Japón han indicado que la relación de protección para los canales adyacentes de los enlaces de conexión, para una interferencia apenas perceptible, podría reducirse a 19 dB cuando se hacen pasar las señales a través de un amplificador TOP a 12 GHz que funciona en saturación, con un factor de conversión MA-MP de 2 grados/dB, y que a continuación se reciben a través de un filtro de onda acústica de superficie con una anchura de banda de 27 MHz antes del demodulador.

Estas pruebas se efectuaron utilizando un TOP con un valor reducido de conversión MA-MP. Se considera que los efectos de la interferencia de los canales adyacentes se verán intensificados por la conversión MA-MP por el mismo mecanismo que el indicado para la intensificación del ruido. Por lo tanto se recomienda un margen adicional de 2 dB superior a los 19 dB medidos en las pruebas de laboratorio. Ello da como resultado que el valor conveniente como límite de la planificación para la interferencia de canales adyacentes es de 21 dB.

Una administración propuso que en la planificación se utilice un valor de 24 dB, y que cuando no sea posible hacerlo así se utilice un valor de 21 dB. Las demás administraciones apoyaron la adopción de un solo valor de 21 dB.

1.5 p.i.r.e. del enlace de conexión

En la planificación inicial debe utilizarse un valor uniforme de la p.i.r.e. para cada banda. Para la banda de 17 - 18 GHz, este valor debe ser de 84 dBW, y para la de 14,5 - 14,8 GHz, de 82 dBW.

Estos son valores iniciales que deben utilizarse al elaborar el Plan. Se ajustarán si es necesario, durante la elaboración del Plan caso por caso para asegurar que se cumplan los criterios mínimos de relación portadora/ruido y relación portadora/interferencia especificados en el Plan para los sistemas de enlaces de conexión de todas las administraciones. También se harán ajustes, si es necesario, para acomodar las necesidades de las correspondientes administraciones.

Algunas administraciones consideran que estos valores de planificación pueden no satisfacer sus necesidades.

1.6 Antena transmisora

1.6.1 Diámetro de la antena

Con un valor determinado de p.i.r.e. y un diagrama relativo determinado de antena, la potencia de radiación fuera del eje depende del diámetro de la antena. Cuanto mayor sea el diámetro de la antena, menor será la potencia de radiación fuera del eje, que es una posible fuente de interferencia entre posiciones orbitales adyacentes.

De ahí que para la planificación del enlace de conexión sea necesario determinar un diámetro de referencia mínimo de la antena. Para la banda 17 - 18 GHz, el valor adoptado es de 5 m, y para la banda 14,5 - 14,8 GHz, de 6 m.

También se pueden utilizar antenas más pequeñas, de 2,5 m por ejemplo, siempre que no haya degradación de la situación de interferencia. Ello significa en la práctica que puede ser preciso reducir la p.i.r.e. o mejorar el diagrama de la antena para que no haya un aumento de la potencia de radiación fuera del eje y, por ende, interferencia inaceptable a la posición orbital adyacente y a otros servicios.

Para la banda 17,3-18,1 GHz, el diámetro mínimo de la antena debe ser tal que no se produzca una interferencia significativa entre satélites de radiodifusión adyacentes. Para otras bandas de frecuencias compartidas con otros sistemas del SFS, quizá sea necesaria una antena grande para mejorar la eficacia de utilización de la órbita.

1.6.2 Ganancia en el eje

La ganancia en el eje para la antena de 5 m en 17 - 18 GHz, y para la antena de 6 m en 14,5 - 14,8 GHz, se considera de 57 dBi.

1.6.3 Diagrama de respuesta copolar

El diagrama de radiación copolar de referencia viene dado por la fórmula:

$G = 32 - 25 \log \varphi$ (dBi) para $1^\circ \leqslant \varphi \leqslant 48^\circ$

$G = -10$ (dBi) para $\varphi > 48^\circ$

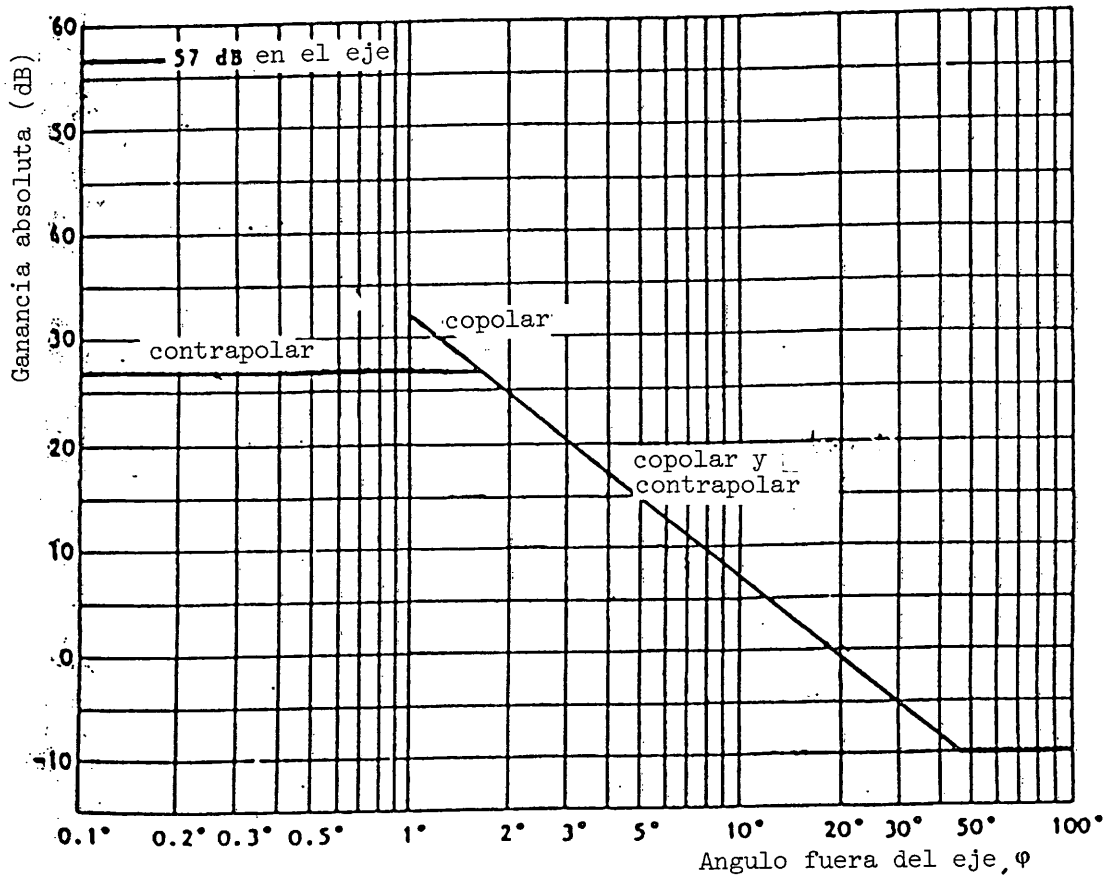


FIGURA 1

Diagramas de referencia de la antena transmisora de estación terrena

Cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, los diagramas de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con copolarización y polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena pueden limitarse a 29 - 25 log φ (dBi), para valores de φ, ángulo fuera del eje, en las regiones de las posiciones orbitales adyacentes y segunda adyacente en el Plan de la órbita geoestacionaria.

1.6.4 Diagrama de respuesta contrapolar

El diagrama de respuesta contrapolar de referencia viene dado por la fórmula:

- Ganancia relativa contrapolar

  $G = -30$ dB para $0 \leq \varphi \leq 1{,}6^\circ$

- Ganancia contrapolar (dBi)

  $G = 32 - 25 \log\varphi$ para $1{,}6^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$

- Ganancia contrapolar (dBi)

  $G = -10$ para $\varphi > 48^\circ$ (Figura 1)

En los casos en que se logra un aislamiento insuficiente con polarización cruzada, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena puede limitarse a $24 - 25 \log\varphi$ (dBi) para $0{,}76^\circ \leq \varphi \leq 22{,}9^\circ$ y -10(dBi) para $\varphi > 22{,}9^\circ$.

1.7 Pérdida debida al error de puntería de la estación terrena

Para la pérdida de ganancia debida al error de puntería de la antena de la estación terrena debe preverse un margen de 1 dB.

1.8 Antena receptora del satélite

Si se utiliza una antena común para transmisión y recepción, la ganancia contrapolar, la anchura del haz, la precisión de puntería y el diagrama de radiación se ajustarán a las características de la antena del enlace descendente.

Si se utilizan antenas separadas para la transmisión y la recepción, los parámetros de la antena receptora se indican a continuación. Las antenas receptoras separadas proporcionan mayor flexibilidad en lo que respecta a la independencia de la frecuencia del enlace de conexión, la polarización y la zona de servicio.

[1.8.1 Sección transversal del haz de la antena receptora

La planificación inicial ha de basarse en haces de sección transversal elíptica o circular. Si la sección transversal del haz de la antena receptora es elíptica, la anchura del haz efectiva φ_o es una función del ángulo de rotación q entre el plano que contiene el satélite y el eje principal de la sección transversal del haz y el plano en el que se necesita la anchura de banda.

La relación entre la ganancia máxima de una antena y la anchura del haz de potencia mitad puede derivarse de la siguiente fórmula:

$$Gm = 27\,843/ab$$

o

$$Gm(dB) = 44{,}44 - 10 \log a - 10 \log b$$

donde:

a y b son los ángulos (en grados) subtendidos en el satélite por los ejes mayor y menor de la sección transversal elíptica del haz.

Para la planificación se adopta un valor mínimo de 0,6° para la anchura del haz de potencia mitad.]

1.8.2 Diagrama de la respuesta copolar

El diagrama de la respuesta copolar de referencia está dado por la fórmula:

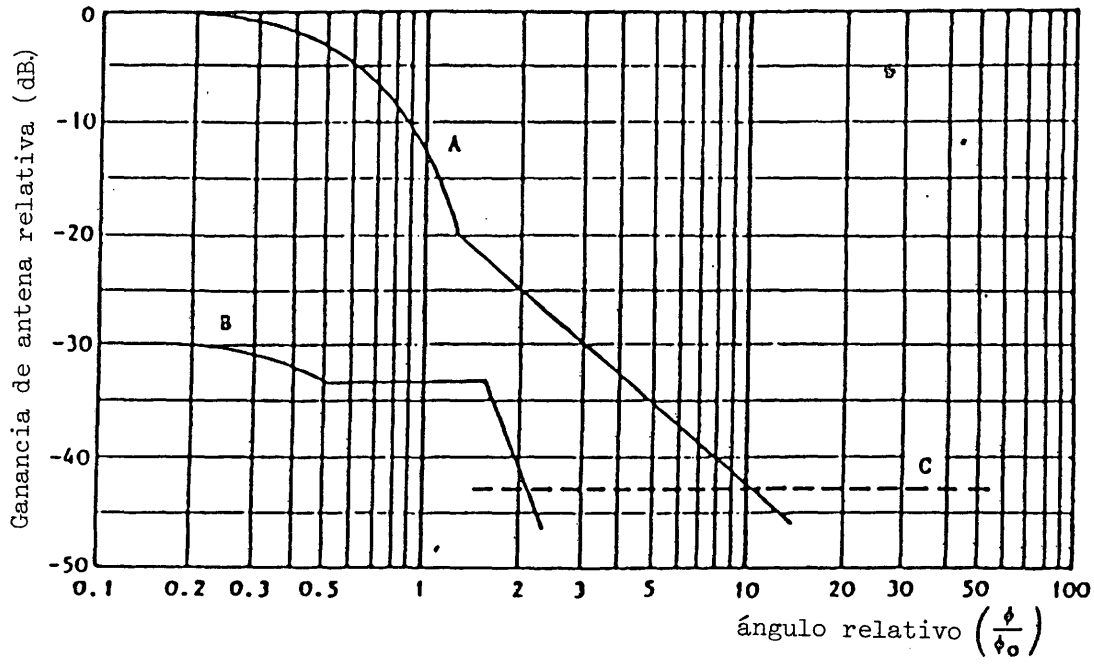
Ganancia relativa copolar (dB)

$$G = -12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2 \text{ para } 0 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} < 1{,}30$$

$$G = -17{,}5 - 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right) \text{ para } \frac{\varphi}{\varphi_o} > 1{,}30$$

Después de la intersección con la curva C:

como curva C (véase la Figura 2 - curva A)



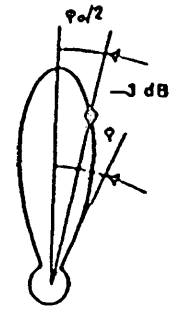


FIGURA 2

Diagrama de la antena receptora de satélite

Curva A - componente copolar

Curva B - componente contrapolar

Curva C - menos la ganancia en el eje

1.8.3 Diagrama de la respuesta de polarización cruzada

El diagrama de la respuesta de polarización cruzada de referencia está dado por la fórmula:

Ganancia relativa de polarización cruzada (dB)

$$G = -30 - 12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2 \text{ para } 0 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} \leqslant 0{,}5$$

$$G = -33 \text{ para } 0{,}5 \leqslant \frac{\varphi}{\varphi_o} \leqslant 1{,}67$$

$$G = -\left[40 + 40 \log \frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right] \text{ para } 1{,}67 < \frac{\varphi}{\varphi_o}$$

Después de la intersección con la curva C:

como curva C (véase la Figura 2 - curva B).

1.9 Precisión de puntería de la antena receptora de satélite

La desviación del haz de la antena receptora respecto a su dirección de puntería nominal no debe pasar de 0,2° en cualquier dirección. / Por otra parte, la rotación angular del haz receptor alrededor de su eje no debe pasar de ± 1°; este último límite no es necesario para los haces de sección transversal circular que utilizan polarización circular. /

Cuando se utiliza una sola antena para la transmisión y la recepción, esta precisión de puntería para la antena receptora se rige por la antena transmisora, aunque no sea necesariamente igual. Si se utilizan dos reflectores separados para transmisión y recepción, es posible orientar la antena transmisora por medio de un mecanismo automático de puntería que opera por detección de una radiobaliza terrestre de radiofrecuencia. Con este sistema preciso de puntería de la antena, un haz receptor con control subordinado desde la antena transmisora puede estabilizarse dentro de 0,2°.

1.10 Temperatura de ruido del sistema de satélite

La planificación debe basarse en una temperatura de ruido del sistema de satélite de / 1 500 K /.

1.11 Tipo de polarización

En la planificación se supone que hay polarización circular. La polarización lineal puede utilizarse en una posición orbital dada, a reserva del acuerdo de todas las administraciones interesadas.

1.12 Sentido de la polarización

En el caso de traslación uniforme de frecuencia, el sentido de la polarización del enlace de conexión debe ser, bien:

totalmente opuesto a sus enlaces descendentes correspondientes;

o bien:

exactamente en el mismo sentido que sus enlaces descendentes correspondientes; para cada posición orbital.

En el caso de un plan de traslación no uniforme de frecuencia, es preciso mantener una disposición de frecuencias de polarización uniforme en cada posición orbital.

La tecnología influye en la elección del sentido de la polarización circular cuando se utilizan las mismas antenas para transmisión y recepción.

Con haces elípticos simples, el empleo de polarización en sentido opuesto para los enlaces Tierra-espacio y espacio-Tierra permite utilizar un transductor ortomodal sencillo y económico para aislar las señales de transmisión y recepción.

Con haces conformados para los que se utilizan varias bocinas, la polarización en el mismo sentido permite emplear configuraciones sencillas y económicas de antena de satélite y evitar la complejidad de un transductor ortomodal distinto para cada bocina de alimentación como sucedería si se utilizase la polarización en sentido opuesto. El aislamiento entre las señales de transmisión y recepción se consigue con filtros.

Es necesario elegir una polarización por posición orbital. Sin embargo, siempre que no haya interacción entre los enlaces de conexión en dos posiciones orbitales adyacentes, no parece fundamental que la elección sea la misma para todas las posiciones orbitales.

1.13 Control automático de la ganancia

El plan no toma en cuenta el control automático de la ganancia a bordo de los satélites. Hasta 15 dB se permite un control automático de la ganancia, siempre que no haya aumento de la interferencia producida en otros sistemas de satélite.

1.14 Control de potencia

El plan no debe tomar en cuenta el control de potencia. El control de potencia se permite / sólo en la amplitud en que la interferencia a otros satélites no aumente en más de 0,5 dB en relación con la calculada en el plan de enlaces de conexión /.

Deben establecerse directrices para el uso del control de potencia basadas en la siguiente información:

El incremento permisible en la potencia **del transmisor de la estación terrena aplicable a las estaciones transmisoras terrenas sin que se produzca un deterioro en las relaciones de interferencias en condiciones de cielo despejado y teniendo en cuenta los emplazamientos geográficos de las estaciones terrenas y de las zonas de cobertura de los enlaces de conexión.**

En relación con todo ello, en el Cuadro 3 se resumen ejemplos de combinaciones probables entre incrementos de la potencia del transmisor y atenuación debidas a la lluvia para varios valores de interferencia contrapolar (XPIsat) y del ángulo de elevación.

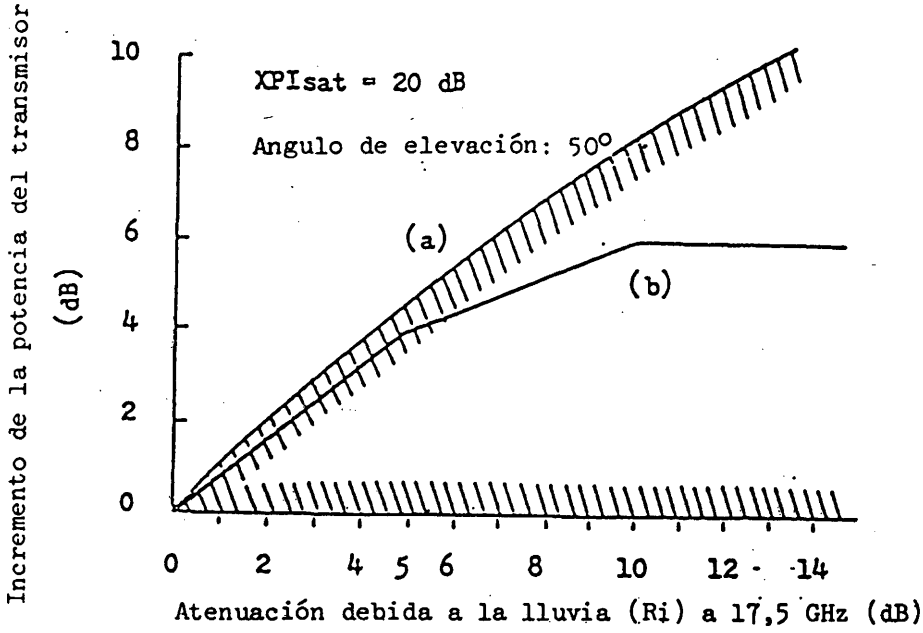


FIGURA 3

Posible incremento de la potencia del transmisor debido al control de potencia

Curva a): Límite superior para el control de potencia

Curva b): Ejemplo de un control de potencia como se ilustra en el Cuadro I

CUADRO 1

Posible incremento de la potencia del transmisor en la estación terrena debido al control de potencia para varios valores de XPIsat y del ángulo de elevación del satélite

XPIsat (dB)	Angulo de elevación del satélite (grados)	Incremento de la potencia del transmisor de la estación terrena (dB)	
		Para una atenuación debida a la lluvia entre 0 dB y 5 dB	Para una atenuación debida a la lluvia entre 5 dB y 10 dB y mayor
10 a 15	0 a 10	0	0
	10 a 30	0 a 4	4 a 7
	30 a 50	0 a 4	4 a 8
	50 a 60	0 a 5	5 a 9
	60 a 90	0 a 5	5 a 10
15 a 20	0 a 10	0	0
	10 a 30	0 a 2	2 a 4
	30 a 40	0 a 3	3 a 4
	40 a 50	0 a 3	3 a 6
	50 a 60	0 a 4	4 a 8
	60 a 90	0 a 5	5 a 9
20 a 25*1	0 a 30	0	0
	30 a 40	0 a 2	2
	40 a 50	0 a 3	3 a 4
	50 a 60*1	0 a 4*1	4 a 6*1
	60 a 90	0 a 5	5 a 8
25 a 30*2	0 a 40	0	0
	40 a 50	0 a 2	2
	50 a 60	0 a 3	3
	60 a 90	0 a 5	5

*1 Este caso queda ilustrado con el ejemplo de la curva b) en la Figura 3.

*2 Estos casos son idénticos a los que aparecen en el Cuadro I de la Parte II de las Actas Finales de la CARR-SAT-83.

1.15 Emplazamiento de la estación terrena

La planificación debe satisfacer las necesidades de las administraciones, pero en el caso de las estaciones terrenas del enlace de conexión establecidas fuera de la zona de servicio del enlace descendente, tal vez sea necesario emplear los métodos de solución de incompatibilidades de la planificación descritos en el punto 1.20.

Se han identificado tres casos para la zona de servicio del enlace de conexión:

i) dentro de la zona de servicio del enlace descendente,

ii) dentro del territorio nacional de la administración,

iii) dentro del territorio nacional de una o más administraciones cooperadoras que sirven al haz del enlace descendente de otra administración cooperadora.

/ En el tercer caso deben especificarse los emplazamientos de las estaciones terrenas del enlace de conexión que han de utilizarse para esa finalidad. /

1.16 Propagación

/ Se proporcionará por separado. /

/ 1.17 Conversión de MA a MP

Debe tenerse en cuenta la degradación causada por la conversión de MA a MP al calcular la relación C/N del enlace de conexión. Debe admitirse una cifra de 2,0 dB. /

/ 1.18 Compensación por despolarización

La compensación por despolarización no se toma en cuenta en la planificación. Sólo se permite en la amplitud en que la interferencia a otros sistemas de satélite no aumente en más de 0,5 dB en relación con la calculada en el plan de enlaces de conexión. /

/ 1.19 Diversidad de emplazamientos

No se toma en cuenta en la planificación el empleo de la diversidad de emplazamientos. Se permite y se considera como una técnica eficaz para mantener elevadas relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia en los periodos de atenuación moderada a intensa debida a la lluvia. /

1.20 Métodos para resolver las incompatibilidades en la planificación de los enlaces de conexión durante la Segunda Reunión de la Conferencia

Es conveniente utilizar un conjunto común de parámetros técnicos para todos los enlaces de conexión en la planificación, pero según estudios preliminares realizados por varias administraciones, puede ser difícil obtener las relaciones portadora/interferencia requeridas en un pequeño número de enlaces de conexión, particularmente cuando ciertas administraciones tienen que satisfacer necesidades especiales.

A fin de superar estas dificultades, se propone cierta flexibilidad en los valores de los parámetros de planificación utilizados. En el proceso de planificación pueden aplicarse una o más de las siguientes técnicas, cuando sea necesario, para lograr los valores deseados de protección contra la interferencia:

1.20.1 ajuste del nivel máximo de la p.i.r.e. de los posibles enlaces de conexión interferentes o enlaces de conexión sujetos a interferencia excesiva para mantener relaciones portadora/ruido y portadora/interferencia adecuadas en los enlaces de conexión ajustados;

1.20.2 cuando resulta afectada adversamente la planificación independiente de posiciones orbitales, los diagramas de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con copolarización y polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena pueden limitarse a 29 - 25 log φ (dBi), para valores de φ, ángulo fuera del eje, en las regiones de las posiciones orbitales adyacentes y segunda adyacente en el Plan de la órbita geoestacionaria;

1.20.3 en los casos en que se logra un aislamiento insuficiente con polarización cruzada, el diagrama de respuesta fuera del eje de lóbulos laterales con polarización cruzada de la antena transmisora de estación terrena puede limitarse a 24 - 25 log φ (dBi) para $0{,}76^{o} \leqslant \varphi \leqslant 22{,}9^{o}$ y -10(dBi) para $\varphi > 22{,}9^{o}$;

1.20.4 ajuste de las asignaciones de canales de enlaces de conexión, manteniendo la misma frecuencia de transmisión para todas las asignaciones asociadas con un haz de enlace descendente dado;

1.20.5 modificación de la forma del diagrama del haz, del tamaño y/o de las respuestas de lóbulos laterales de la antena receptora del satélite (por ejemplo, antena de múltiples haces o de haz conformado), particularmente cuando el enlace de conexión está situado fuera de la zona de servicio del enlace descendente;

1.20.6 desalineación de la dirección de puntería del haz de la antena receptora del satélite, sujeta a que se mantenga el valor deseado de la relación portadora/ruido;

1.20.7 mejora de la precisión de puntería del haz de la antena receptora del satélite a $0{,}1^{o}$;

1.20.8 establecimiento de un límite superior de 10 dB para el margen de la atenuación debida a la lluvia incluida en el presupuesto de potencia del enlace de conexión.

1.20.9 **separación de posiciones orbitales de satélite de ± 0,2° con respecto a la posición nominal, y especificación del diagrama de radiación de la antena transmisora para las estaciones terrenas pertinentes en la gama 0° a 1° en ángulos del haz fuera del eje; (obsérvese que esta técnica requerirá modificaciones del Apéndice 30 y, por tanto, deberá examinarse posteriormente).**

/ En esos casos, el diagrama de respuesta de referencia de la antena transmisora para $0 \leqslant \varphi \leqslant 1^\circ$ se obtiene mediante la fórmula:

$G = 57$ dBi para $0 \leqslant \varphi \leqslant 0.1^\circ$

$G = 36 - 20 \log \varphi$ para $0.1^\circ \leqslant \varphi \leqslant 0.32^\circ$

$G = 51 - 53.2\ \varphi^2$ para $0.32^\circ \leqslant \varphi \leqslant 0.44^\circ$

$G = 32 - 25 \log \varphi$ para $0.44^\circ \leqslant \varphi \leqslant 1^\circ$. /

1.21 Cuadro sinóptico de parámetros técnicos iniciales para la 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	Referencia
1.	Relación portadora/ruido	24 dB	1.2
2.	Relación portadora cocanal - interferencia	40 dB	1.3
3.	Relación portadora en el canal adyacente - interferencia	21 dB	1.4
4.	Valor de planificación inicial de la p.i.r.e. del enlace de conexión	17/18 GHz - 84 dBW 14 GHz - 82 dBW	1.5
5.	Antena transmisora		1.6
a)	Diámetro	17/18 GHz - 5 m 14 GHz - 6 m	1.6.1
b)	Ganancia en el eje	57 dBi	1.6.2
c)	Diagrama respuesta copolar	$32 - 25 \log \varphi$ (dBi) para $1^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$ -10 (dBi) para $\varphi > 48^\circ$	1.6.3
d)	Diagrama de respuesta contrapolar	-30 dB rel. ganancia copolar en el eje para $0^\circ \leq \varphi \leq 1{,}6^\circ$, $32 - 25 \log \varphi$ dBi para $1{,}6^\circ \leq \varphi \leq 48^\circ$ -10 (dBi) para $\varphi > 48^\circ$	1.6.4
6.	Pérdida debida a error de puntería de la estación terrena	1 dB	1.7
7.	Antena receptora satélite		1.8
a)	Sección cruzada de haces	/elíptica o circular/	1.8.1
b)	Diagrama respuesta copolar	ganancia relativa (dB) $-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\varphi}{\varphi_0} \leq 1{,}30$ $-17{,}5 - 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)$ para $\frac{\varphi}{\varphi_0} > 1{,}30$ Después de la intersección con la curva C: Como la curva C. (Véase Figura 2 - curva A)	1.8.2

Punto	Parámetro	Valor	Referencia
7. c)	Diagrama respuesta contrapolar	ganancia relativa (dB) $-30 - 12\left(\frac{\varphi}{\varphi_o}\right)^2$ para $0 < \frac{\varphi}{\varphi_o} < 0,5$ -33 para $0,5 \leq \frac{\varphi}{\varphi_o} < 1,67$ $-40 - 40 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_o} - 1\right)$ para $1,67 < \frac{\varphi}{\varphi_o}$ Después de la intersección con la curva C: Como la curva C. (Véase Figura 2 - curva B)	1.8.2
8.	Antena receptora satélite, precisión puntería	0,2°	1.9
9.	Temperatura ruido, sistema de satélite	/1 500 K/	1.10
10.	Tipo de polarización	Circular	1.11
11.	Sentido de polarización	(véase referencia)	1.12
12.	Control de ganancia automático	No se toma en cuenta	1.13
13.	Control de potencia	No se toma en cuenta	1.14
14.	Ubicación estación terrena	(véase referencia)	1.15
15.	Propagación	(véase referencia)	1.16
16.	Conversión MA a MP	/2,0 dB/	1.17
17.	Compensación de la despolarización	No se toma en cuenta	1.18
18.	Diversidad de emplazamientos	No se toma en cuenta	1.19

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6B-2
R.M. BARTON

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 DT/54(Rev.2)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

Referencia: Documento DT/54(Rev.1)

GRUPO DE TRABAJO 4B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 4B-1

COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

1. Introducción

[La Comisión 4] ha examinado las partes del Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) del CCIR (Documento 3) que interesa a su mandato y, concretamente, los capítulos 8 y 10 de la primera parte del Informe, y todo el Anexo 5 y el punto 6.1.3.4 de la segunda parte. El Grupo examinó también las Contribuciones a la ORB-85: 4 (Informe de la IFRB), 8 (Nueva Zelandia), 18 (Reino Unido), 27 (China), 35 (Canadá) y 37 (Brasil).

El presente documento es un Informe provisional en el que se describen los trabajos de la [Comisión] hasta la fecha sobre el apartado a) de su mandato recogido en el Documento DT/7: según el punto 2.6 del orden del día, "Analizar las actuales situaciones de compartición en las bandas de frecuencias que se determinarán en la Comisión 5 en el marco del punto 2.2 del orden del día, sobre la base de las Contribuciones de las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR, identificando la disponibilidad actual de información de compartición y los sectores que requieren nuevos estudios". Se han considerado las situaciones de compartición de los enlaces ascendentes y de los enlaces de conexión.

2. Informe de la RPC

[La Comisión] ha decidido no resumir aquí los puntos de interés del Informe de la RPC, entendiendo que tal empleo no haría probablemente justicia a un Informe que resume en sí mismo documentos originados en el CCIR. En cambio, [la Comisión] incorpora en su Informe, por vía de referencia, los puntos pertinentes del citado Informe de la RPC.

[La Comisión 4] acepta la información que figura en esos capítulos y anexos, incluyendo los principios de compartición, el análisis de los requisitos de calidad y criterios de interferencia, los criterios disponibles para la compartición entre servicios y las conclusiones que se formulan. Este Informe se remite a las demás Comisiones de esta Conferencia por las directrices que ofrece y, en particular, a la Comisión 5, de cara al examen de las bandas y servicios que hay que planificar y de los principios y criterios de planificación.

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.

Entre los principios y conclusiones de importancia particular están los siguientes:

2.1 Los criterios de interferencia y compartición son necesarios para la compartición equitativa de una banda por los servicios que tienen atribuciones primarias en ella. Tales criterios se han elaborado para muchas bandas y servicios y a ellos es atribuible la utilización satisfactoria e intensa que se está efectuando actualmente de las bandas compartidas. [RPC 8.3]

2.2 Los servicios, espaciales o terrenales, con atribuciones primarias 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, teniendo en cuenta el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones en lo que se refiere a bandas específicas, independientemente del método o criterio de planificación utilizado. [RPC 8.2]

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. [RPC 8.2]

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. [RPC, Anexo 5, 5.3.1.3]

2.5 Es muy posible que la planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir "explotación en banda inversa") imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas. Es necesario un estudio más a fondo sobre el alcance de esas limitaciones. [RPC 8.2]

2.6 En el Informe de la RPC se indica que quizás sea necesario seguir estudiando varias combinaciones de servicios que puedan compartir una o varias bandas. Estas combinaciones son:

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 GHz;
i) SFS/ETS en 8 GHz.

3. Otras opiniones sobre situaciones de Compartición entre Servicios

3.1 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.

3.2 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 en banda directa, 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 en el anterior punto 2.5. Se recomienda que se realicen esos estudios durante el periodo entre las dos reuniones. Sin embargo, convendría, al considerar la EBI en 4 y 6 GHz en particular, 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) y donde el haz principal de la antena de satélite está dirigido dentro de dos grados del limbo de la Tierra. 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.

3.3 No se han adoptado todavía criterios para ciertas situaciones de compartición. Aunque en última instancia sean necesarios en algún caso, la decisión de planificar uno o más servicios espaciales en una banda supone que deben elaborarse y adoptarse los criterios pertinentes, y luego emplearse en el proceso de planificación.

3.4 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.

3.5 Una vez que la ORB-85 haya identificado las bandas y servicios que han de planificarse, deben elaborarse nuevos criterios de compartición para situaciones en las que no existan criterios, y revisarse los criterios existentes para que estén en consonancia con el método concreto de planificación que vaya a emplearse. Se prevé la posibilidad de identificar los criterios que requieran ulterior estudio para su consideración en el periodo entre reuniones.

3.6 [La Comisión 4] opina que el CCIR puede consituir 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.

3.7 Un examen del Informe de la IFRB (Documento 4, complementado por el Documento DT/21), indica que, en los casos en que los criterios de interferencia y compartición estén ausentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Junta, de conformidad con el mismo, elabore y aplique con carácter provisional tales criterios a los procedimientos del Artículo 14 para los servicios espaciales. [La Comisión] insta a que se examinen estos criterios de compartición en el periodo entre reuniones, y a que se formulen Recomendaciones apropiadas a la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

3.7.1 Respecto del Cuadro 1 del Apéndice 28, [la Comisión] observa que no se incluyen en el cuadro varios servicios y bandas en los que podría realizarse la compartición según las adjudicaciones actuales (notas), mediante la aplicación de las disposiciones del Artículo 14. Estas cuestiones se resumen en el Cuadro (A) 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 octubre de 1984.

[La Comisión] señaló que 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 (+).

3.7.2 En cuanto al Apéndice 29, [la Comisión] señala que el valor de 4%, 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 nivel 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 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.

3.7.3 Las situaciones de compartición que son objeto de muchas de estas comunicaciones 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, pero 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.

[La Comisión] 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.

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.

4. Punto 2.2 del orden del día, criterios de compartición para las bandas y servicios que deben planificarse.

En vista de la decisión [provisional] de [la Comisión 5] [esta Conferencia] de seleccionar el servicio (o los servicios) y las bandas enumeradas a continuación a efectos de planificación en la Segunda Reunión, [la Comisión 4] [la Conferencia] proporciona la siguiente información, tanto para orientación durante el periodo entre reuniones como para la Segunda Reunión.

Servicio seleccionado: SFS

Bandas seleccionadas: 4 y 6 GHz
11 - 12 y 14 GHz.

4.1 La [Comisión] ha examinado los criterios de compartición existentes para el servicio (o los servicios) y las bandas seleccionadas para la planificación. En el caso del SFS en las bandas 4 y 6 GHz, estos criterios incluyen los límites de la dfp establecidos en RR2565 - 2568, las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el SF en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

A juicio de la [Comisión], estos criterios que han permitido una amplia compartición entre los servicios fijo, móvil (excepto móvil aeronáutico) y fijo por satélite durante muchos años, son 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 de expansión (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 seleccione la Conferencia entre todos los métodos posibles, a menos que el método de planificación viole el principio [punto 2.3 de este documento] especificando ubicaciones nominales de las estaciones terrenas.

4.2 En lo que concierne a las bandas 11 - 12 y 14 GHz, la [Comisión] ha examinado los criterios de compartición para dichas bandas, incluyendo los límites de dfp establecidos en RR2572 - 2576, y las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el SF en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

Es la opinión de la [Comisión] que dichos 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, son adecuados para permitir que prosiga la compartición en estas bandas. Esta conclusión es válida, independientemente del método que seleccione la Conferencia entre todos los métodos de planificación posibles, a menos que el método de planificación viole el principio del [punto 2.3 de este documento] al especificar ubicaciones nominales de estaciones terrenas.

4.3 Debe señalarse, además, que los criterios de compartición relativos a las bandas por debajo de 15 GHz se circunscriben a los sistemas terrenales con modulación analógica, por lo que será preciso elaborar parámetros para los sistemas digitales.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 4B-1
RICHARD G. GOULD

CUADRO A(Rev.)

Servicios de bandas de frecuencias sometidos al procedimiento del Artículo 14 que no figuran en el Cuadro 1 del Apéndice 28 (entre 1 y 40 GHz)

Bandas de frecuencia	N.º de la Nota	Servicios interesados	Categoría de los servicios	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB entre el 1.1.82 y el 31.10.84
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	1
1 750 - 1 850 MHz	745	Operaciones espaciales	primario	ascendente	4
1 750 - 1 850 MHz	745	Investigación espacial	primario	ascendente	
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
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 mencionadc	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_7 no propone que se incluya en el Cuadro I del Apéndice 28 el servicio de investigación espacial en esta banda.

CUADRO B(Rev.)

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	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB entre el 1.1.82 y el 31.10.84
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	1
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz*	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz*+	750	Investigación espacial	no mencionado	descendente y entre satélites	49
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	16
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 (+) tampoco figuran en el Cuadro II del Apéndice 28.

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 DT/54(Rev.1)-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/17(Rev.1)

GRUPO DE TRABAJO 4B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 4B-1

COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

1. Introducción

[La Comisión 4] ha examinado las partes del Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) del CCIR (Documento 3) que interesa a su mandato y, concretamente, los capítulos 8 y 10 de la primera parte del Informe, y todo el Anexo 5 y el punto 6.1.3.4 de la segunda parte. El Grupo examinó también las Contribuciones a la ORB-85: 4 (Informe de la IFRB), 8 (Nueva Zelandia), 18 (Reino Unido), 27 (China), 35 (Canadá) y 37 (Brasil).

El presente documento es un Informe provisional en el que se describen los trabajos de la [Comisión] hasta la fecha sobre el apartado a) de su mandato recogido en el Documento DT/7: según el punto 2.6 del orden del día, "Analizar las actuales situaciones de compartición en las bandas de frecuencias que se determinarán en la Comisión 5 en el marco del punto 2.2 del orden del día, sobre la base de las Contribuciones de las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR, identificando la disponibilidad actual de información de compartición y los sectores que requieren nuevos estudios". Se han considerado las situaciones de compartición de los enlaces ascendentes y de los enlaces de conexión.

2. Informe de la RPC

[La Comisión] ha decidido no resumir aquí los puntos de interés del Informe de la RPC, entendiendo que tal empleo no haría probablemente justicia a un Informe que resume en sí mismo documentos originados en el CCIR. En cambio, [la Comisión] incorpora en su Informe, por vía de referencia, los puntos pertinentes del citado Informe de la RPC.

[La Comisión 4] acepta la información que figura en esos capítulos y anexos, incluyendo los principios de compartición, el análisis de los requisitos de calidad y criterios de interferencia, los criterios disponibles para la compartición entre servicios y las conclusiones que se formulan. Este Informe se remite a las demás Comisiones de esta Conferencia por las directrices que ofrece y, en particular, a la Comisión 5, de cara al examen de las bandas y servicios que hay que planificar y de los principios y criterios de planificación.

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.

Entre los principios y conclusiones de importancia particular están los siguientes:

2.1 Los criterios de interferencia y compartición son necesarios para la compartición equitativa de una banda por los servicios que tienen atribuciones primarias en ella. Tales criterios se han elaborado para muchas bandas y servicios y a ellos es atribuible la utilización satisfactoria e intensa que se está efectuando actualmente de las bandas compartidas. [RPC 8.3]

2.2 Los servicios, espaciales o terrenales, con atribuciones primarias 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, teniendo en cuenta el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones en lo que se refiere a bandas específicas, independientemente del método o criterio de planificación utilizado. [RPC 8.2]

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. [RPC 8.2]

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. [RPC, Anexo 5, 5.3.1.3]

2.5 Es muy posible que la planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir "funcionamiento en banda inversa") imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas. Es necesario un estudio más a fondo sobre el alcance de esas limitaciones. [RPC 8.2]

2.6 En el Informe de la RPC se indica que quizás sea necesario seguir estudiando varias combinaciones de servicios que puedan compartir una o varias bandas. Estas combinaciones son:

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 GHz;
i) SFS/ETS en 8 GHz.

3. Otras opiniones sobre situaciones de Compartición entre Servicios

3.1 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.

3.2 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 en banda directa, 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 en el anterior punto 2.5. Se recomienda que se realicen esos estudios durante el periodo entre las dos reuniones. Sin embargo, convendría, al considerar la EBI en 4 y 6 GHz en particular, 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) y donde el haz principal de la antena de satélite está dirigido dentro de dos grados del limbo de la Tierra. 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.

3.3 No se han adoptado todavía criterios para ciertas situaciones de compartición. Aunque en última instancia sean necesarios en algún caso, la decisión de planificar uno o más servicios espaciales en una banda supone que deben elaborarse y adoptarse los criterios pertinentes, y luego emplearse en el proceso de planificación.

3.4 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.

3.5 Una vez que la ORB-85 haya identificado las bandas y servicios que han de planificarse, deben elaborarse nuevos criterios de compartición para situaciones en las que no existan criterios, y revisarse los criterios existentes para que estén en consonancia con el método concreto de planificación que vaya a emplearse. Se prevé la posibilidad de identificar los criterios que requieran ulterior estudio para su consideración en el periodo entre reuniones.

3.6 [La Comisión 4] opina que el CCIR puede consituir 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.

3.7 Un examen del Informe de la IFRB (Documento 4, complementado por el Documento DT/21), indica que, en los casos en que los criterios de interferencia y compartición estén ausentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Junta, de conformidad con el mismo, elabore y aplique con carácter provisional tales criterios a los procedimientos del Artículo 14 para los servicios espaciales. [La Comisión] insta a que se examinen estos criterios de compartición en el periodo entre reuniones, y a que se formulen Recomendaciones apropiadas a la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

3.7.1 Respecto del Cuadro 1 del Apéndice 28, [la Comisión] observa que no se incluyen en el cuadro varios servicios y bandas en los que podría realizarse la compartición según las adjudicaciones actuales (notas), mediante la aplicación de las disposiciones del Artículo 14. Estas cuestiones se resumen en el Cuadro (A) 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 octubre de 1984.

[La Comisión] señaló que las tres primeras columnas del Cuadro II del Apéndice 28 no contienen los valores de algunos parámetros y criterios de interferencia (po%, n, J(dB), Mo(Po), W, B o Pr(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 (+).

3.7.2 En cuanto al Apéndice 29, [la Comisión] señala que el valor de 4%, 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 nivel 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 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.

3.7.3 Las situaciones de compartición que son objeto de muchas de estas comunicaciones 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, pero 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.

[La Comisión] 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.

Debe tenerse en cuenta durante el periodo entre reuniones al examinar las modificaciones de los aspectos técnicos de coordinación (tales como los que se señalan en el Apéndice 28), que la Resolución N.º 703 ofrece medios posibles a las administraciones que desean modificar estos aspectos en sus zonas geográficas particulares sin imponer estas modificaciones a las demás administraciones y sin causar interferencias inadmisibles a ninguna administración.

4. Punto 2.2 del orden del día, criterios de compartición para las bandas y servicios que deben planificarse.

En vista de la decisión [provisional] de [la Comisión 5] [esta Conferencia] de seleccionar el servicio (o los servicios) y las bandas enumeradas a continuación a efectos de planificación en la Segunda Reunión, [la Comisión 4] [la Conferencia] proporciona la siguiente información, tanto para orientación durante el periodo entre reuniones como para la Segunda Reunión.

Servicio(s) seleccionado(s): SFS [otros, si procede];

Bandas seleccionadas: 4 y 6 GHz
14 y 10-11 GHz
[otras, si procede]

4.1 La [Comisión] ha examinado los criterios de compartición existentes para el servicio (o los servicios) y las bandas seleccionadas para la planificación. En el caso del SFS en las bandas 4 y 6 GHz, estos criterios incluyen los límites de la dfp establecidos en RR2565 - 2568, las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el SF en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

Es la opinión de la [Comisión] que estos criterios, que han permitido una amplia compartición entre los dos servicios durante muchos años, son adecuados para permitir que prosiga la compartición en las bandas originales 4 y 6 GHz, y en las denominadas bandas de expansión en esta misma porción del espectro. Se considera que los criterios presentes son adecuados, independientemente del método que seleccione la Conferencia entre todos los métodos de planificación posibles (descritos en el Documento 140), puesto que la [Comisión] no dispone de información que indique lo contrario.

4.2 En lo que concierne a las bandas 14 y 10-11 GHz, la [Comisión] ha examinado los criterios de compartición para dichas bandas, incluyendo los límites de dfp establecidos en RR2572 - 2576, y las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el SF en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 2547, y algunas otras disposiciones del Reglamento.

Es la opinión de la [Comisión] que dichos criterios, que han permitido el desarrollo de la compartición entre los dos servicios en los años recientes, son adecuados para permitir que prosiga la compartición en estas bandas. Se considera que los criterios presentes son adecuados, independientemente del método que seleccione la Conferencia entre todos los métodos de planificación posibles (descritos en el Documento 140), puesto que la [Comisión] no dispone de información que indique lo contrario.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 4B-1
RICHARD G. GOULD

CUADRO A(Rev.)

Servicios de bandas de frecuencias sometidos al procedimiento del Artículo 14 que no figuran en el Cuadro 1 del Apéndice 28 (entre 1 y 40 GHz)

Bandas de frecuencia	N.º de la Nota	Servicios interesados	Categoría de los servicios	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB hasta el 1.1.82
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	1
1 750 - 1 850 MHz	745	Operaciones espaciales	primario	ascendente	4
1 750 - 1 850 MHz	745	Investigación espacial	primario	ascendente	
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
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[1]	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	1

Nota 1 - 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.

CUADRO B(Rev.)

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	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB desde el 1.1.82
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	1
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz*	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz*+	750	Investigación espacial	no mencionado	descendente y entre satélites	49
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	18
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 (+) tampoco figuran en el Cuadro II del Apéndice 28.

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 DT/54-S
26 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

Proyecto de Informe del Subgrupo de Trabajo 4B-1

COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

1. Introducción

/ La Comisión 4 / ha examinado las partes del Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC) del CCIR (Documento 3) que interesa a su mandato y, concretamente, los capítulos 8 y 10 de la primera parte del Informe, y todo el Anexo 5 y el punto 6.1.3.4 de la segunda parte. El Grupo examinó también las Contribuciones a la ORB-85: 4 (Informe de la IFRB), 8 (Nueva Zelandia), 18 (Reino Unido), 27 (China), 35 (Canadá) y 37 (Brasil).

El presente documento es un Informe provisional en el que se describen los trabajos de la / Comisión / hasta la fecha sobre el apartado a) de su mandato recogido en el Documento DT/7: según el punto 2.6 del orden del día, "Analizar las actuales situaciones de compartición en las bandas de frecuencias que se determinarán en la Comisión 5 en el marco del punto 2.2 del orden del día, sobre la base de las Contribuciones de las administraciones y de los resultados de los estudios del CCIR, identificando la disponibilidad actual de información de compartición y los sectores que requieren nuevos estudios". Se han considerado las situaciones de compartición de los enlaces ascendentes y de los enlaces de conexión.

2. Informe de la RPC

/ La Comisión / ha decidido no resumir aquí los puntos de interés del Informe de la RPC, entendiendo que tal empleo no haría probablemente justicia a un Informe que resume en sí mismo documentos originados en el CCIR. En cambio, / la Comisión / incorpora en su Informe, por vía de referencia, los puntos pertinentes del citado Informe de la RPC.

/ La Comisión 4 / acepta la información que figura en esos capítulos y anexos, incluyendo los principios de compartición, el análisis de los requisitos de calidad y criterios de interferencia, los criterios disponibles para la compartición entre servicios y las conclusiones que se formulan. Señalamos toda esta información a la atención de las demás Comisiones de esta Conferencia por las directrices que ofrecen y, en particular, a la Comisión 5, de cara al examen de las bandas y servicios que hay que planificar y de los principios y criterios de planificación.

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.

Entre los principios y conclusiones de importancia particular están los siguientes:

2.1 Los criterios de interferencia y compartición son necesarios para la compartición equitativa de una banda por los servicios que tienen atribuciones primarias en ella. Tales criterios se han elaborado para muchas bandas y servicios y a ellos es atribuible la utilización satisfactoria e intensa que se está efectuando actualmente de las bandas compartidas. /RPC 8.3./

2.2 Los servicios, espaciales o terrenales, con atribuciones primarias en una banda concreta tienen igual derecho a la utilización del espectro. Se han de tener en cuenta sus necesidades cuando se planifique un servicio espacial, sin modificar su régimen de compartición, independientemente del método o criterio de planificación utilizado. /RPC 8.2./

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 planificar estaciones terrenas en bandas compartidas a título primario con los servicios terrenales. /RPC 8.2./

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 /RPC, Anexo 5, 5.3.1.3/.

2.5 Es muy posible que la planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir "funcionamiento en banda inversa") imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas. Es necesario un estudio más a fondo sobre el alcance de esas limitaciones. /RPC 8.2./

2.6 En el Informe de la RPC se indica que quizás sea necesario seguir estudiando varias combinaciones de servicios que puedan compartir una o varias bandas. Estas combinaciones son:

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 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 GHz.
i) SFS/ETS en 8 GHz.

3. Otras opiniones sobre situaciones de Compartición entre Servicios

3.1 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.

3.2 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 en banda directa, si se pueden confirmar (en el periodo entre las dos reuniones), las indicaciones iniciales de que la geometría favorable asociada a grandes ángulos de elevación (por encima de 40°) propuesta en el Documento 18 reduce considerablemente las limitaciones esbozadas en el anterior punto 2.5. Se recomienda que se realicen esos estudios durante el periodo entre las dos reuniones. Sin embargo, convendría, al considerar la EBI en 4 y 6 GHz en particular, limitar la densidad de flujo de potencia del satélite y exigir una discriminación adecuada de la antena de satélite, teniendo en cuenta las estaciones terrenales existentes (tanto si emplean técnicas analógicas como digitales) y si el haz principal de la antena de satélite está dirigido dentro de dos grados del limbo de la Tierra. 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.

3.3 No se han adoptado todavía criterios para ciertas situaciones de compartición. Aunque en última instancia sean necesarios en algún caso, la decisión de planificar uno o más servicios espaciales en una banda supone que deben elaborarse y adoptarse los criterios pertinentes, y luego emplearse en el proceso de planificación.

/ 3.4 La CAMR-79 instó también al CCIR a estudiar (con carácter urgente) la cuestión de las emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales. Es importante que en la Segunda Reunión de la Conferencia se establezcan, dentro de lo posible, los límites del nivel máximo admisible de emisiones no esenciales fuera de las bandas del SFS. En el Anexo 1 al presente Informe se proporciona una Resolución a tal efecto. (Los Sres. Clark, Mohanavelu, Sahay y Trofimov están revisando este punto.) /

3.5 Una vez que la ORB-85 haya identificado las bandas y servicios que han de planificarse, deben elaborarse nuevos criterios de compartición para situaciones en las que no existan criterios, y revisarse los criterios existentes para que estén en consonancia con el método concreto de planificación que vaya a emplearse. Se prevé la posibilidad de identificar los criterios que requieran ulterior estudio para su consideración en el periodo entre reuniones.

3.6 / La Comisión 4 / opina que el CCIR puede constituir un marco documentado y eficiente para la elaboración de nuevos criterios y el examen de los existentes.

3.7 Un examen del Informe de la IFRB (Documento 4, complementado por el Documento DT/21), indica que, en los casos en que los criterios de interferencia y compartición estén ausentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, la Junta, de conformidad con el mismo, elabore y aplique con carácter provisional tales criterios a los procedimientos del Artículo 14 para los servicios espaciales. / La Comisión / insta a que se examinen estos criterios de compartición en el periodo entre reuniones, y a que se formulen Recomendaciones apropiadas a la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

3.7.1 Respecto del Cuadro 1 del Apéndice 28, / la Comisión / observa que no se incluyen en el cuadro varios servicios y bandas en los que podría realizarse la compartición según las adjudicaciones actuales (notas), mediante la aplicación de las disposiciones del Artículo 14. Estas cuestiones se resumen en el Cuadro (A) 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 octubre de 1984.

/ La Comisión / señaló que las tres primeras columnas del Cuadro II del Apéndice 28 no contienen los valores de algunos parámetros y criterios de interferencia (po%, n, J(dB), Mo(Po), W, B o Pr(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 (+).

3.7.2 En cuanto al Apéndice 29, / la Comisión / señala que el valor de 4%, 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 nivel 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 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.

3.7.3 Las situaciones de compartición que son objeto de muchas de estas comunicaciones 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, pero 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.

/ La Comisión / 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.

Debe tenerse en cuenta durante el periodo entre reuniones al examinar las modificaciones de los aspectos técnicos de coordinación (tales como los que se señalan en el Apéndice 28), que la Resolución N.º 703 ofrece medios posibles a las administraciones que desean modificar estos aspectos en sus zonas geográficas particulares sin imponer estas modificaciones a las demás administraciones y sin causar interferencias inadmisibles a ninguna administración.

4. Punto 2.2 del orden del día, criterios de compartición para las bandas y servicios que deben planificarse.

(Debe añadirse el texto.)

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 4B-1
Richard G. GOULD (Casilla 425)

CUADRO A(Rev.)

Servicios de bandas de frecuencias sometidos al procedimiento del Artículo 14 que no figuran en el Cuadro 1 del Apéndice 28 (entre 1 y 40 GHz)

Bandas de frecuencia	N.º de la Nota	Servicios interesados	Categoría de los servicios	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB hasta el 1.1.82
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	1
1 750 - 1 850 MHz	745	Operaciones espaciales	primario	ascendente	4
1 750 - 1 850 MHz	745	Investigación espacial	primario	ascendente	
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
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	
		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[1]	ascendente	
15,4 - 15,7 GHz	797	Fijo por satélite	no mencionado	no mencionado	
	797	Entre satélites	no mencionado	entre satélites	
37 - 39 GHz	899	Fijo por satélite	no mencionado	ascendente	

Nota 1 - 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.

CUADRO B(Rev.)

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	Sentido de los enlaces	Número de casos recibidos por la IFRB desde el 1.1.82
1 610 - 1 626.5 MHz+	732	Radionavegación por satélite	no mencionado	no mencionado	1
1 610 - 1 626.5 MHz+	733	Móvil aeronáutico por satélite (R)	no mencionado	no mencionado	
1 770 - 1 790 MHz	746	Meteorología por satélite	primario	no mencionado	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	44
2 025 - 2 110 MHz	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz*+	750	Investigación espacial	no mencionado	descendente y entre satélites	49
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	18
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 (+) tampoco figuran en el Cuadro II del Apéndice 28.

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 DT/55(Rev.1)-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 5B

Proyecto

INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 5B-1 AL GRUPO DE TRABAJO 5B SOBRE LAS DIRECTRICES PROVISIONALES RELATIVAS AL ARTICULO 14 CON RESPECTO A LOS SERVICIOS ESPACIALES*

I. Factores que han de tenerse en cuenta

I.1 El procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse a las asignaciones efectuadas según distintas clases de atribuciones en notas al Cuadro, incluidos los servicios espaciales y terrenales y, en determinadas situaciones, las atribuciones en el marco del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Artículo 8).

I.2 La Primera Reunión de esta Conferencia no es competente para efectuar ningún cambio en el Cuadro ni en las notas al mismo, ni tampoco para alterar la categoría reglamentaria de los servicios de que se trata.

I.3 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.

I.4 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 ese procedimiento.

I.5 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.

I.6 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.

II. Directrices provisionales

Se recomienda la consideración por la Segunda Reunión, así como en los trabajos entre reuniones que puedan programarse, de las siguientes directrices provisionales:

---

* El debate en el Subgrupo de Trabajo 5B-1 se limitó a la aplicación del Artículo 14. Se tomó nota de que pueden existir consecuencias que convendría examinar en el Subgrupo de Trabajo 5B-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.

II.1 Las disposiciones del Artículo 14 relativas a los 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.

II.2 Debe examinarse y aclararse la aplicabilidad del Artículo 14 a las asignaciones destinadas a la recepción.

II.3 El procedimiento debe incluir una manera de identificar a las "administraciones afectadas". Durante el periodo entre las runiones, las administraciones deben examinar las normas técnicas adoptadas por la IFRB y, de ser necesario, proponer normas alternativas para que sean examinadas.

II.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 las decisiones de la Junta confirman 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.

II.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 de 3 a 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.

II.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.

II.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.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5B-1
A.V. CAREW

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 DT/55-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 5B

Proyecto

INFORME DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 5B-1 AL GRUPO DE TRABAJO 5B SOBRE LAS DIRECTRICES PROVISIONALES RELATIVAS AL ARTICULO 14 CON RESPECTO A LOS SERVICIOS ESPACIALES*

I. Factores que han de tenerse en cuenta

I.1 El procedimiento del Artículo 14 debe aplicarse a las asignaciones efectuadas según distintas clases de atribuciones en notas al Cuadro, incluidos los servicios espaciales y terrenales y, en determinadas situaciones, las atribuciones en el marco del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Artículo 8).

I.2 La Primera Reunión de esta Conferencia no es competente para efectuar ningún cambio en el Cuadro ni en las notas al mismo, ni tampoco para alterar la categoría reglamentaria de los servicios de que se trata.

I.3 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. A este respecto, la atribución a los servicios espaciales conforme a RR 747 y RR 750 se considerará primaria cuando se haya completado satisfactoriamente el procedimiento, excepto en los casos en que los enlaces espacio-espacio funcionen sin causar interferencia perjudicial (RR 435) solamente en relación con otros servicios espaciales.

I.4 Se tomó nota de que la Junta acepta cualquier notificación que se haga conforme al RR 342 en cualquier fase de aplicación del Artículo 14.

I.5 Se tomó nota también 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.

II. Directrices provisionales

Se someten a la consideración de la Segunda Reunión, así como de cara a los trabajos entre reuniones que puedan programarse, las siguientes directrices provisionales:

II.1 Las disposiciones del Artículo 14 relativas a los 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.

---

* El debate en Subgrupo de Trabajo 5B-1 se limitó a la aplicación del Artículo 14. Se tomó nota de que éstas pueden ser cuestiones que convendría examinar en el Subgrupo de Trabajo 5B-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.

II.2 Debe examinarse y aclararse la aplicabilidad del Artículo 14 a las asignaciones destinadas a la recepción.

II.3 El procedimiento debe incluir una manera de identificar a las "administraciones afectadas". Durante el periodo entre las runiones, las administraciones deben examinar las normas técnicas adoptadas por la IFRB y, de ser necesario, proponer normas alternativas para que sean examinadas.

II.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 las decisiones de la Junta confirman 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.

II.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 de 3 a 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.

II.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.

II.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 o no por una administración que aplique el procedimiento en fecha ulterior con respecto a una asignación que adquiriría la misma categoría una vez que se complete con resultado satisfactorio dicho procedimiento.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5B-1
A.V. CAREW

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 DT/56-(Rev.1)-S
4 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A2

La decisión de incorporar las disposiciones y el Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 y las disposiciones y el Plan asociado para los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la Región 2 al Reglamento de Radiocomunicaciones ha llevado a reconocer la necesidad de una Resolución relativa a la aplicación del Apéndice 30 revisado [y del Apéndice [30A]] antes de la entrada en vigor de las Actas Finales de la Primera Reunión de esta Conferencia.

Un proyecto de texto se reproduce en el anexo a este documento.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A2
J.F. BROERE

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

RESOLUCION [COM6/2]

Relativa al uso del Apéndice 30 y del Apéndice 30A antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CAMR-ORB(1)

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 Conferencia ha decidido incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,1 - 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 las Actas Finales de esta Conferencia 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 Conferencia 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,

resuelve

1. que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia, las administraciones y la IFRB apliquen con carácter provisional las disposiciones del Apéndice 30 y del Apéndice 30A contenidas en las presentes Actas Finales;

2. que en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia, 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.

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 DT/56-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2

La decisión de incorporar las disposiciones y el Plan asociado para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 y las disposiciones y el Plan asociado para los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la Región 2 en el Reglamento de Radiocomunicaciones ha llevado a reconocer la necesidad de una Resolución relativa a la aplicación del Apéndice 30 revisado [y del Apéndice [30A]] antes de la entrada en vigor de las Actas Finales de la Primera Reunión de esta Conferencia.

Un proyecto de texto se reproduce en el Anexo a este documento.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2
J.F. BROERE

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

[PROYECTO] RESOLUCION [COM6/B]

Relativa al uso del Apéndice 30(Rev.) [y del Apéndice [30A]] antes de la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la CAMR-ORB(1)

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 Conferencia ha decidido incorporar al Reglamento de Radiocomunicaciones las disposiciones y planes asociados para el servicio de radiodifusión por satélite y los enlaces de conexión del servicio fijo por satélite en la Región 2;

b) que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de esta Conferencia 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 interino;

c) [que las administraciones de las Regiones 1 y 3 quizá deseen poner en servicio asignaciones que aparecen en el Plan de las Regiones 1 y 3 como un sistema interino;]

c) que es necesario aplicar los criterios interregionales de compartición desarrollados por esta Conferencia para todas las Regiones,

CONSIDERANDO IGUALMENTE

que se necesitan procedimientos aplicables por todas las administraciones y la IFRB durante el periodo interino a que se ha hecho referencia más arriba,

RESUELVE

1. que durante el periodo precedente a la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia, las administraciones y la IFRB apliquen las disposiciones del Apéndice 30(Rev.) [y del Apéndice 30A], con carácter provisional.

2. que en la fecha de entrada en vigor de las Actas Finales de la presente Conferencia, 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.

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 DT/57-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-2

Nota del Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-2

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983), elaboró un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz, y un Plan para los enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz, con la disposición de aplicar sistemas provisionales de conformidad con la Resolución N.º 2 (SAT-R2). En el Anexo 1 a este documento figura una copia de la Resolución N.º 2 (SAT-R2).

A efectos de la incorporación de las decisiones de la Conferencia SAT-R2 al Reglamento de Radiocomunicaciones, se estima necesario elaborar un Proyecto de Resolución de una Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones relativa a la utilización de los sistemas provisionales. En el Anexo 2 a este documento figura una propuesta de proyecto de texto.

El Presidente
J.F. BROERE

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

RESOLUCIÓN N.º 2(Sat-R2)

relativa a los sistemas provisionales

La Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983),

considerando

a) que ha preparado un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 en la banda 12,2 - 12,7 GHz y un Plan para los enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz sobre la base de las necesidades presentadas por las administraciones y la información técnica disponible;

b) que, al poner en servicio sus asignaciones en los Planes, las administraciones pueden considerar más apropiado actuar por etapas y utilizar inicialmente características diferentes de las que aparecen en los Planes;

c) que algunas administraciones pueden cooperar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial con miras a cubrir dos o más zonas de servicio desde la misma posición orbital, o utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio;

d) que algunas administraciones pueden colaborar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial para abarcar dos o más zonas de servicio de enlace de conexión desde la misma posición orbital o para utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio de enlace de conexión;

e) que es posible que la utilización de sistemas provisionales ofrezca algunas ventajas, como una forma de actuar por etapas para poner en servicio asignaciones de los Planes a condición de que la utilización de esos sistemas no degrade el servicio prestado por las asignaciones de los Planes, a menos que éstas sean coordinadas entre las administraciones interesadas y afectadas;

f) que los sistemas provisionales no afectarán adversamente a los Planes ni obstacùlizarán su aplicación y evolución;

g) que el número de asignaciones que se utilicen en un sistema provisional no será nunca superior al de las asignaciones del Plan correspondiente que se dejen en suspenso;

h) que la introducción de un sistema provisional no se hará sin el acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios espaciales y terrenales puedan ser afectados,

resuelve

que las administraciones y la IFRB deberán aplicar el procedimiento contenido en el anexo a la presente Resolución,

recomienda a 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)

1. que considere y adopte el *resuelve* de esta Resolución a fin de aplicarla a todos los países de la Región 2;

2. que encargue a la IFRB la publicación de los usos provisionales introducidos en aplicación de la Resolución N.º 1(Sat-R2) en una sección especial de su circular semanal a fin de inscribirlos en la Lista Provisional a que se refiere el punto 11 del anexo a la presente Resolución.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN N.° 2(Sat-R2)

1. Una administración o un grupo de administraciones, después de aplicar con éxito el procedimiento expuesto en este anexo, podrá emplear un sistema provisional durante un periodo máximo especificado no superior a 12 años, con el objeto de:

1.1 *Con un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite*

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan siempre y cuando la densidad del flujo de potencia no rebase los límites previstos en el anexo 5 a la Parte I de estas Actas Finales;

b) utilizar características de modulación diferentes [1] de las que figuran en los anexos al Plan que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

c) modificar la zona de cobertura desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos;

d) utilizar una zona de cobertura que figure en el Plan o una zona de cobertura que comprenda dos o más zonas de cobertura que figuren en el Plan desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan;

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan.

1.2 *Con un sistema provisional de enlace de conexión*

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan;

b) utilizar características de modulación diferentes [1] de las que figuran en los anexos al Plan que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

c) modificar la zona del haz del enlace de conexión desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos;

d) utilizar una zona del haz del enlace de conexión que figure en el Plan o una zona del haz del enlace de conexión que comprenda dos o más zonas del haz del enlace de conexión que figuren en el Plan en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan;

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan.

---

[1] Por ejemplo, modulación con multiplexado de frecuencia de los canales de sonido dentro de la anchura de banda de un canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y televisión u otras características de preacentuación.

2. Un sistema provisional corresponderá en todos los casos a las asignaciones del Plan (de los Planes); el número de asignaciones utilizadas en un sistema provisional deberá, en todo caso, corresponder como máximo al mismo número de asignaciones suspendidas en el Plan (los Planes). Durante el empleo de un sistema provisional, quedará suspendida la utilización de las correspondientes asignaciones del Plan (de los Planes); estas últimas no se pondrán en servicio antes de que cese el empleo del sistema provisional. Sin embargo, se tendrán en cuenta las asignaciones correspondientes suspendidas de una administración pero no de sus asignaciones provisionales, cuando otras administraciones apliquen el procedimiento del artículo 4, de la Parte I o de la Parte II de estas Actas Finales según proceda con el objeto de modificar el Plan (los Planes), o el procedimiento del presente anexo para poner en servicio un sistema provisional.

3. Cuando una administración se proponga utilizar una asignación de conformidad con el punto 1, comunicará a la IFRB con antelación no superior a cinco años pero con preferencia no inferior a doce meses antes de la fecha en que vaya a ponerse en servicio la asignación, la información indicada en el anexo 2 a la Parte I o a la Parte II de estas Actas Finales según proceda. La administración indicará también:

a) el periodo especificado máximo durante el cual se prevé mantener en uso la asignación provisional;

b) la(s) asignación(es) del Plan (de los Planes) cuya utilización permanecerá suspendida durante el periodo en que se utilice la asignación provisional correspondiente;

c) los nombres de las administraciones con las cuales se ha llegado a un acuerdo para la utilización de la asignación provisional junto con cualquier comentario relativo al periodo de utilización así acordado y los nombres de las administraciones con las que un acuerdo podría ser requerido pero no se ha llegado aún a él.

4. Se considerará afectada una administración si:

4.1 *En el caso de un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite*

a) cualquier margen de protección global equivalente de una de sus asignaciones del Plan, calculada de acuerdo con el anexo 5 a la Parte I de estas Actas Finales, incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el periodo máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluida(s) la(s) asignación(es) suspendida(s) correspondiente(s) (punto 3.*b*)) toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;

b) tiene una asignación en el servicio fijo por satélite que está inscrita en el Registro, que ha sido coordinada o está siendo coordinada de conformidad con el número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o que ha sido publicada conforme al número **1044** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto 7.1.3 de la Parte I de estas Actas Finales y se exceden los límites apropiados del anexo 1 a la Parte I de estas Actas Finales;

c) si no tiene ninguna asignación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite en el canal en cuestión pero recibe pese a ello en su territorio una densidad de flujo de potencia cuyo valor excede de los límites indicados en el anexo 1 a la Parte I de estas Actas Finales como consecuencia de la asignación provisional propuesta;

d) si tiene una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite de países de la Región 1 cuya anchura de banda necesaria coincide parcialmente con la de la asignación propuesta, que es conforme al Plan contenido en el apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones o para la cual la Junta ha publicado modificaciones de conformidad con las disposiciones de dicho apéndice, y se excenden los límites correspondientes prescritos en el anexo 1 a la Parte I de estas Actas Finales;

e) si tiene 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 coincide parcialmente con la de la asignación propuesta, y que

- esté inscrita en el Registro; *o*
- haya sido o esté siendo coordinada según lo dispuesto en la Resolución N.° **33** de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1979); *o*
- 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 de acuerdo con las Actas Finales de dicha conferencia,

y se exceden los límites correspondientes prescritos en el anexo 1 a la Parte I de estas Actas Finales.

4.2 *En el caso de sistemas provisionales de enlace de conexión*

a) cualquier margen de protección global equivalente de una de sus asignaciones del Plan, calculada de acuerdo con el anexo 3 a la Parte II de estas Actas Finales, incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el periodo máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluida(s) la(s) asignación(es) suspendida(s) correspondiente(s) (punto 3*b*)), toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;

b) tiene una asignación en el servicio fijo por satélite que está insrita en el Registro o que ha sido o está siendo coordinada de conformidad con el número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones, y se exceden los límites apropiados del anexo 1 a la Parte II de estas Actas Finales;

c) tiene 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 prevista para la puesta en servicio de la estación terrena de enlace de conexión, que está situada dentro de la zona de coordinación de la estación terrena de enlace de conexión de que se trata y se exceden los límites apropiados del anexo 1 a la Parte II de estas Actas Finales.

5. La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal la información recibida de acuerdo con el punto 3, junto con los nombres de las administraciones identificadas por ella en aplicación del punto 4.

6. Cuando la Junta determine que la asignación suspendida de una administración que cuenta con un sistema provisional no está afectada, procederá a examinar el sistema provisional previsto en función del sistema provisional de dicha administración y si existe una incompatibilidad, la Junta requerirá de las dos administraciones interesadas que tomen medidas apropiadas para permitir el funcionamiento del nuevo sistema provisional.

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.

8. Cualquier administración no enumerada en la sección especial que considere que sus asignaciones provisionales proyectadas pueden resultar perjudicadas, deberá comunicarlo a la administración responsable del sistema provisional y a la Junta y las dos administraciones harán todo lo posible por solucionar la dificultad antes de la fecha propuesta de puesta en servicio de la asignación provisional.

9. Se considerará que ha dado su acuerdo a la utilización provisional propuesta toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo, o a la Junta, dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en el punto 5.

10. A la expiración de los cuatro meses transcurridos desde la fecha de publicación de la circular semanal a que se hace referencia en el punto 5, la Junta reexaminará el asunto y, de acuerdo con los resultados obtenidos, informará a la administración que propone la asignación provisional de que:

a) puede notificar su utilización propuesta de conformidad con el artículo 5 de la Parte I o la Parte II de estas Actas Finales, según el caso, si no se requiere acuerdo o si se ha obtenido el acuerdo requerido de las administraciones interesadas. En este caso, la Junta actualizará la Lista Provisional;

b) no puede poner en servicio su sistema provisional antes de haber obtenido el acuerdo de la administración afectada, sea directamente o por una aplicación del procedimiento del artículo 4 de la Parte I o la Parte II de estas Actas Finales, según el caso, como medio de obtener dicho acuerdo.

11. La Junta incluirá todas las asignaciones provisionales en una Lista Provisional en dos partes (una para el servicio de radiodifusión por satélite y otra para las asignaciones del enlace de conexión) y la actualizará de conformidad con este anexo. La Lista Provisional se publicará junto con los Planes. No constituye parte de éstos.

12. Un año antes de la expiración del periodo provisional, la Junta señalará este hecho a la atención de la administración interesada y le pedirá que notifique a su debido tiempo la anulación de la asignación en el Registro Internacional de Frecuencias y en la Lista Provisional.

13. Si, no obstante los recordatorios de la Junta, la administración no responde a su petición enviada en aplicación del punto 12, la Junta, al expirar el periodo provisional:

a) inscribirá un símbolo en la columna de observaciones del Registro para indicar que no ha recibido respuesta y que la inscripción se considerará solamente a fines de información;

b) no tendrá en cuenta esta asignación en la Lista Provisional;

c) informará a las administraciones interesadas y afectadas por esta medida.

14. Cuando una administración confirme la terminación de la utilización de la asignación provisional, la Junta suprimirá la asignación en cuestión de la Lista Provisional y del Registro. Toda asignación correspondiente en el (los) Plan (Planes), suspendida anteriormente, podrá entrar entonces en vigor.

15. Cuando una administración considere que su sistema provisional pueda continuar utilizándose después de expirar el periodo provisional, podrá prolongarlo por un periodo que no exceda de dos años y a este efecto aplicará el procedimiento de este anexo.

16. Cuando una administración aplique el procedimiento de conformidad con el punto 15, pero no haya podido obtener el acuerdo de una o más administraciones afectadas, la Junta indicará esta situación insertando los símbolos apropiados en el Registro. Al recibirse una queja de interferencia perjudicial, cesará inmediatamente el funcionamiento de la asignación provisional.

17. Cuando una administración, que hubiera sido informada de una queja de interferencia perjudicial, no cese la transmisión en el periodo de treinta días a partir de la recepción de la queja, la Junta aplicará la disposición del punto 13.

ANEXO 2

[PROYECTO DE] RESOLUCION [COM6/C]

Relativa a la utilización de sistemas provisionales [en la Región 2] en los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite (enlaces de conexión) en la Región 2 para las bandas abarcadas por el Apéndice 30 [y el Apéndice [30A]]

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),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983), elaboró un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y un Plan para los enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz con la disposición de aplicar sistemas provisionales de conformidad con la Resolución N.º 2 (SAT-R2);

[b) que esta Conferencia, al incorporar las decisiones de la Conferencia de la Región 2 al Reglamento de Radiocomunicaciones, decidió poner lo estipulado en dicha Resolución a disposición de todas las Regiones;]

c) que, al poner en servicio sus asignaciones en los Planes, las administraciones [de la Región 2] pueden considerar más apropiado actuar por etapas y utilizar inicialmente características diferentes de las que aparecen en los planes regionales adecuados;

d) que algunas administraciones [de la Región 2] pueden cooperar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial con miras a cubrir dos o más zonas de servicio desde la misma posición orbital, o utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio;

e) que algunas administraciones [de la Región 2] pueden colaborar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial para abarcar dos o más zonas de servicio de enlace de conexión desde la misma posición orbital o para utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio de enlace de conexión;

f) que los sistemas provisionales no afectarán adversamente a los Planes ni obstaculizarán su aplicación y evolución;

g) que el número de asignaciones que se utilicen en un sistema provisional no será nunca superior al de las asignaciones del Plan [Regional adecuado/Región 2] que se habrán de dejar en suspenso;

h) que los sistemas provisionales no utilizarán nunca posiciones orbitales que no aparezcan en el Plan [Regional adecuado/Región 2];

i) que la introducción de un sistema provisional no se hará sin el acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios espaciales y terrenales puedan considerarse afectados;

resuelve

que las administraciones y la IFRB deberán aplicar el procedimiento contenido en el anexo a la presente Resolución.

ANEXO A LA RESOLUCION ORB RES-B

1. Una administración o un grupo de administraciones [en la Región 2], después de aplicar con éxito el procedimiento expuesto en este anexo, podrá emplear un sistema provisional durante un periodo máximo especificado no superior a 12 años, con el objeto de:

1.1 Con un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan [Regional adecuado/Región 2] siempre y cuando la densidad del flujo de potencia no rebase los límites previstos en el Anexo [5] al Apéndice 30;

b) utilizar características de modulación[1] diferentes de las que figuran en los anexos al Plan [Regional adecuado/Region 2] que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

c) modificar la zona de cobertura desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos;

d) utilizar una zona de cobertura que figure en el Plan [Regional adecuado/Región 2] o una zona de cobertura que comprenda dos o más zonas de cobertura que figuren en el Plan [Regional adecuado/Región 2] desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan [Regional adecuado/Región 2];

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan [Regional adecuado/Región 2].

1.2 Con un sistema provisional de enlace de conexión

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2;

b) utilizar características de modulación[1] diferentes de las que figuran en los anexos al Plan que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

c) modificar la zona del haz del enlace de conexión desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos;

---

1 Por ejemplo, modulación con multiplexado de frecuencia de los canales de sonido dentro de la anchura de banda de un canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y televisión u otras características de preacentuación.

d) utilizar una zona del haz del enlace de conexión que figure en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2 o una zona del haz del enlace de conexión que comprenda dos o más zonas del haz del enlace de conexión que figuren en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2 en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2;

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan de enlaces de conexión en la Región 2.

2. Un sistema provisional corresponderá en todos los casos a las asignaciones del Plan [Regional adecuado/Región 2]; el número de asignaciones utilizadas en un sistema provisional deberá, en todo caso, corresponder como máximo al mismo número de asignaciones suspendidas en el Plan [Regional adecuado/Región 2]. Durante el empleo de un sistema provisional quedará suspendida la utilización de las correspondientes asignaciones del Plan [Regional adecuado/Región 2]; estas últimas no se pondrán en servicio antes de que cese el empleo del sistema provisional. Sin embargo, se tendrán en cuenta las asignaciones correspondientes suspendidas de una administración, pero no sus asignaciones provisionales, cuando otras administraciones apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Apéndice **30** y del Apéndice [**30A**], según proceda, con el objeto de modificar los Planes, o el procedimiento del presente anexo para poner en servicio un sistema provisional. [Las asignaciones de los sistemas provisionales no se tendrán en cuenta al aplicar el procedimiento del Artículo 7 del Apéndice **30** y del Apéndice **30A**.]

3. Cuando una administración se proponga utilizar una asignación de conformidad con el punto 1, comunicará a la IFRB con antelación no superior a cinco años pero con preferencia no inferior a doce meses antes de la fecha en que vaya a ponerse en servicio la asignación, la información indicada en el Anexo 2 al Apéndice **30** o al Apéndice [**30A**], según proceda. La administración indicará también:

a) el periodo especificado máximo durante el cual se prevé mantener en uso la asignación provisional;

b) las asignaciones del Plan Regional adecuado cuya utilización permanecerá suspendida durante el periodo en que se utilice la asignación provisional correspondiente;

c) los nombres de las administraciones con las cuales se ha llegado a un acuerdo para la utilización de la asignación provisional junto con cualquier comentario relativo al periodo de utilización así acordado y los nombres de las administraciones con las que un acuerdo podría ser requerido pero no se ha llegado aún a él.

4. Se considerará afectada una administración si:

4.1 <u>Con un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite</u>

a) con un sistema provisional de una administración de la Región 2, se considera que resultará afectada una administración de esta Región cuando cualquier margen de protección global de una de sus asignaciones en el Plan de la Región 2, calculada de acuerdo con el Anexo [6] al Apéndice **30**, incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el periodo máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluidas las asignaciones suspendidas correspondientes (punto 3b)) toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;

[b) con un sistema provisional de una administración de la Región 1 ó 3, se considera que resultará afectada una administración de estas Regiones si el margen de protección de una de sus asignaciones en el Plan de las Regiones 1 y 3, calculada de acuerdo con el Anexo [6] al Apéndice 30, incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el periodo máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluidas las asignaciones suspendidas correspondientes (punto 3b)) toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;]

c) con un sistema provisional del [Plan de las Regiones 1 y 3 o del] Plan de la Región 2, se considera que una administración de [el otro Plan Regional/Región 1 ó 3] resultará afectada si existe una superposición de las anchuras de banda necesarias y si la administración posiblemente afectada tiene una asignación conforme al Plan Regional adecuado contenido en el Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones o para la cual la Junta ha publicado modificaciones de conformidad con las disposiciones de dicho Apéndice, y se exceden los límites correspondientes prescritos en el Anexo 1 del Apéndice 30;

d) tiene una asignación de frecuencia en el servicio fijo por satélite que está inscrita en el Registro o que ha sido coordinada o está siendo coordinada de conformidad con el número 1060 del Reglamento de Radiocomunicaciones o del Artículo 7 del Apéndice 30 o del Artículo [...] del Apéndice [30A] o que ha sido publicada conforme al número 1044 del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto [...] del Apéndice 30 o del punto [...] del Apéndice [30A] y se exceden los límites apropiados del Anexo 1 al Apéndice 30;

e) no tiene ninguna asignación de frecuencia en el Plan Regional adecuado en el canal en cuestión pero recibe pese a ello en su territorio una densidad de flujo de potencia cuyo valor excede de los límites indicados en el Anexo 1 como consecuencia de la asignación provisional propuesta;

f) tiene 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 coincide parcialmente con la de la asignación propuesta, y que

- esté inscrita en el Registro; o
- haya sido o esté siendo coordinada según lo dispuesto en la Resolución N.° 33; o
- 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 de acuerdo con las Actas Finales de dicha Conferencia,

y se exceden los límites correspondientes prescritos en el Anexo 1 al Apéndice 30.

[Nota: el resto de la Resolución es el mismo texto de la Resolución N.° 2 (SAT- R2) desde el punto 4.2 hasta el final, con algunas modificaciones de forma]

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 DT/58(Rev.1)-S
30 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documentos DT/58, 193

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de Informe del Grupo de Trabajo ad hoc 6B al Grupo de Trabajo 6B

ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES RELATIVAS A LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION PARA EL SRS EN LAS REGIONES 1 Y 3

1. Introducción

A fin de facilitar las tareas de planificación de los enlaces de conexión para el SRS en la banda 12 GHz que deben realizarse durante la Segunda Reunión de la CAMR-ORB, el Grupo de Trabajo 6B recomienda que se establezcan las necesidades de las administraciones durante el periodo entre las reuniones.

El Grupo de Trabajo ha señalado 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.

2. Presentación de necesidades

Por necesidad se entiende la necesidad de proporcionar una asignación de enlace de conexión desde una determinada ubicación o zona(s) de la Tierra a una determinada posición orbital.

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;

b) banda de frecuencias que se prefiere para cada necesidad;

las administraciones deberán indicar si prefieren la banda de 14 GHz, la de 17 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.

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.

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 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 de satélite y la orientación.

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 Informe de la Primera Reunión ...)

f) Números 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 (véase el Informe de la Primera Reunión ...)

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.

Nota 2 - Coordenadas de la estación terrena; antes de la aplicación, la ubicación o ubicaciones de estación terrena de enlaces de conexión se coordinarán con otros servicios primarios iguales.

2.2 La Junta preparará el formulario apropiado que deberán utilizar las administraciones para presentar sus necesidades.

2.3 La Junta pedirá antes de /1/ que las administraciones presenten sus necesidades a la Junta antes de /2/. La Junta preparará una lista refundida de necesidades y presentará un Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia al menos /3/ meses antes del comienzo de la Segunda Reunión.

1) /18 meses antes de la Segunda Reunión/

2) /12 meses antes de la Segunda Reunión/

3) /6 meses antes de la Segunda Reunión/

3. Soporte lógico de computador

La Primera Reunión observó que la Junta había desarrollado 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 con un esfuerzo mínimo. 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. Con objeto de facilitar esta tarea, es preciso identificar en la actual reunión las necesidades de soporte lógico.

La información reunida en el punto 2.1 servirá de base para la recopilación del "fichero de necesidades" y los parámetros técnicos para la planificación de los enlaces de conexión que se dan en el Informe de la Primera Reunión ... 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 cocanal y de canal adyacente/interferencia para un canal dado, en todos los puntos de prueba.

Además, se recomienda elaborar un solo programa de análisis orbital para facilitar el buen desarrollo de los trabajos en la Segunda Reunión. El Grupo de Trabajo 6B ad-hoc ha señalado que al menos una administración ha elaborado un programa de computador para realizar esa función. En opinión del Grupo, la IFRB debería explorar la posibilidad de adaptar un programa ya existente, con miras a ponerlo a disposición de las administraciones en microcomputadores durante la Segunda Reunión de la Conferencia.

4. Ejercicio de planificación

Sirviéndose de la información facilitada en el punto anterior y en el Cuadro I, la IFRB llevará a cabo los ejercicios de planificación y presentará los resultados de los mismos a la Segunda Reunión /seis/ meses antes de comenzar la misma. Ese ejercicio de planificación se realizará sobre la base de la conversión lineal de frecuencias, salvo cuando una administración solicite otra cosa para sus propios canales.

El primer ejercicio de planificación se basará en el uso de la banda de 14 GHz para aquellas necesidades respecto de las cuales las administraciones hayan indicado una preferencia por esa banda.

El segundo ejercicio de planificación se basará en la utilización de la banda de 17 GHz para satisfacer las necesidades de las administraciones que hubieran indicado una preferencia por la banda de 17 GHz, o para las que no hubieran indicado preferencia alguna por una banda determinada.

CUADRO 1

Cuadro de parámetros técnicos para el ejercicio 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 portadora cocanal - interferencia	40 dB
3.	Relación portadora en canal adyacente - interferencia	21 dB
4.	Valor de planificación inicial de la p.i.r.e. del enlace de conexión	17/18 GHz - 84 dBW 14 GHz - 82 dBW
5.	Antena transmisora	
a)	Diámetro	17/18 GHz - 5 m 14 GHz - 6 m
b)	Ganancia en el eje	57 dBi
c)	Potencia radiada copolar fuera del eje	E - 25 - 25 log φ (dBW) para $1^o < \varphi < 48^o$ E - 67 (dBW) para $\varphi > 48^o$
d)	Potencia radiada contrapolar fuera del eje	E - 30 (dBW) para $0^o < \varphi < 1{,}6^o$, E - 25 - 25 log φ (dBW) para $1{,}6^o < \varphi < 48^o$ E - 67 (dBW) para $\varphi > 48^o$
6.	Pérdida debida a error de puntería de la estación terrena	1 dB
7.	Antena receptora satélite	
a)	Sección cruzada de haces	elíptica o circular

Punto	Parámetro	Valor
b)	Diagrama respuesta copolar	Ganancia relativa (dB) $-12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\varphi}{\varphi_0} \leq 1{,}30$ $-17{,}5 - 25 \log\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)$ para $\frac{\varphi}{\varphi_0} > 1{,}30$ Después de la instersección con la curva C: como la curva C. (Véase Figura 2 - curva A)
c)	Diagrama respuesta contrapolar	Ganancia relativa (dB) $-30 - 12\left(\frac{\varphi}{\varphi_0}\right)^2$ para $0 \leq \frac{\varphi}{\varphi_0} \leq 0{,}5$ -33 para $0{,}5 \leq \frac{\varphi}{\varphi_0} \leq 1{,}67$ $-40 + 40 \log\left\lvert\frac{\varphi}{\varphi_0} - 1\right\rvert$ para $1{,}67 < \frac{\varphi}{\varphi_0}$ Después de la intersección con la curva C: como la curva C. (Véase Figura 2 - curva B)
8.	Antena receptora satélite, precisión puntería	0,2°
9.	Temperatura ruido, sistema de satélite	1 800 K
10.	Tipo de polarización	circular
11.	Sentido de polarización	Opuesto al enlace descendente. Nota 3
12.	Propagación	Véase el Informe de la Primera Reunión...
13.	Conversión MA a MP	2,0 dB

Nota 3 - Para la planificación en la Segunda Reunión puede adoptarse para cada posición orbital el mismo o el opuesto.

El Presidente del Grupo de Trabajo 6B ad hoc,
M.D. JAYASURIYA

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 DT/58-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6B

Proyecto de Informe del Grupo de Trabajo ad hoc 6B
al Grupo de Trabajo 6B

ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES RELATIVAS A LA PLANIFICACION DE LOS ENLACES DE CONEXION PARA EL SRS EN LAS REGIONES 1 Y 3

1. Introducción

A fin de facilitar las tareas de planificación de los enlaces de conexión para el SRS en la banda 12 GHz que deben realizarse durante la Segunda Reunión de la CAMR-ORB, el Grupo de Trabajo 6B recomienda que se establezcan las necesidades de las administraciones durante el periodo entre las reuniones.

El Grupo de Trabajo ha señalado 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.

2. Presentación de necesidades

Por necesidad se entiende la necesidad de proporcionar una asignación de enlace de conexión desde una determinada ubicación o zona(s) de la Tierra a una determinada posición orbital.

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 Apéndice 30;

b) banda de frecuencias que se prefiere para cada necesidad;

las administraciones deberán indicar si prefieren la banda de 14 GHz, la de 17 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) situada 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.

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.

Deberá definirse cada zona geográfica para la planificación de los enlaces de conexión ya sea

i) por /un mínimo de seis/ puntos 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 de satélite y la orientación.

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) Coordenadas de la estación terrena - 14,5 - 14,8 Ghz; 17,7 - 18,1 GHz (para las asignaciones del Apéndice 30 que utilizan los canales /25/ a 40).

Nota - Esta información es necesaria para fines de coordinación con otros servicios.

f) Necesidades especiales:

i) polarización lineal;

ii) polarización circular, mismo sentido que el enlace descendente;

iii) números de canal del enlace de conexión correspondientes al enlace descendente si no se utiliza la conversión de frecuencia lineal.

2.2 La Junta preparará el formulario apropiado que deberán utilizar las administraciones para presentar sus necesidades.

2.3 La Junta pedirá antes de /1/ que las administraciones presenten sus necesidades a la Junta antes de /2/. La Junta preparará una lista refundida de necesidades y presentará un Informe a la Segunda Reunión de la Conferencia al menos /3/ meses antes del comienzo de la Segunda Reunión.

1) /15 meses antes de la Segunda Reunión/

2) /12 meses antes de la Segunda Reunión/

3) /6 meses antes de la Segunda Reunión/

3.* Soporte lógico de computador

La Primera Reunión observó que la Junta había desarrollado 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 con un esfuerzo mínimo. 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 se basará en las formas y parámetros técnicos contenidos en / _/ de este Informe.

4.* Ejercicio de planificación

Utilizando las necesidades aludidas en el punto 1 anterior, el soporte lógico de computador descrito en el punto / _/ y los criterios técnicos y el método de planificación contenidos en el punto / _/, la Junta llevará a cabo dos ejercicios de planificación y presentará los resultados de los mismos en la Segunda Reunión / x_/ meses antes del comienzo de la misma.

El primer ejercicio de planificación debe basarse en la sola utilización de la banda de 17 GHz para todos los enlaces de conexión y la utilización de una traslación directa de frecuencias del Plan del Apéndice 30.

El segundo ejercicio de planificación deberá basarse en la utilización de la banda de 14 GHz para las necesidades por las que las administraciones hayan indicado una preferencia para la banda de 14 GHz. El método de planificación para la utilización de la banda de 14 GHz se trata en el punto / _/.

El Presidente del Grupo de Trabajo ad hoc 6B
D. JAYASURIYA

---

* Cuestiones que no se han asignado aún al Grupo de Trabajo ad hoc 6B.

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 DT/59-S
27 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4B

Nota del Subgrupo de Trabajo 4B-2

PROYECTO DE NOTA SOBRE CRITERIOS DE COMPARTICION ENTRE ENLACES DE CONEXION QUE HABRA QUE ELABORAR ENTRE LAS REUNIONES

(Punto 3.3 del orden del día)

1. Las deliberaciones en el seno de la /Comisión 4/ sobre la compartición entre los enlaces de conexión y otros servicios han señalado la necesidad de estudios entre las reuniones sobre los criterios que habrá que adoptar para el umbral de coordinación necesario entre los enlaces de conexión en diferentes regiones que se proponen operar en la banda 17,3 - 17,8 GHz.

2. Como parte del servicio fijo por satélite, se podría esperar que el umbral de los enlaces de conexión del SRS refleje el valor de 4% que figura en el Apéndice 29. No obstante, es posible que un valor aún más estricto refleje más adecuadamente la relación C/I apropiada que se necesita para los enlaces de conexión del SRS.

3. Por otra parte, el valor de umbral de $\Delta T/T$ adoptado en las disposiciones de la CARR-SAT-R2 fue de 10% en el Plan, aunque se adoptó un valor de 4% para las modificaciones.

4. Hay que realizar estudios entre las reuniones para determinar el valor o valores de umbral adecuados, si sería preferible o no expresarlo en términos de $\Delta T/T$ o de C/I y si convendría establecer un valor común entre las regiones.

5. Parece conveniente señalar la necesidad de los estudios entre las reuniones así identificados a la atención de los Grupos de Trabajo adecuados de la Comisión 6 y al Grupo ad hoc que examina los estudios entre las reuniones.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4B-2
K.R.E. DUNK

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 DT/60(Rev.1)-S
30 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: DL/21(Rev.1)

GRUPO DE TRABAJO 4A

Proyecto

CAPITULO (8)

SISTEMAS DE RADIODIFUSION SONORA POR SATELITE PARA RECEPCION INDIVIDUAL POR RECEPTORES PORTATILES O INSTALADOS EN AUTOMOVILES

(Punto 4 del orden del día)

8.1 Introducción

Los satélites son 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 fomente a las administraciones a que efectúen experimentos relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en pequeñas sub-bandas convenientemente situadas en la banda 0,5 - 2 GHz, a reserva del acuerdo de las administraciones interesadas. Una de esas sub-bandas puede situarse en la banda 1 429 - 1 525 MHz;

2. que el CCIR prosiga y acelere los estudios referentes a las características técnicas de un sistema de radiodifusión (sonora) por satélite para la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles, así como a la posibilidad de la compartición con servicios terrenales y a los criterios apropiados de esta compartición;

3. que se autorice a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se ocupe de los servicios de radiocomunicación espacial, en general, o de cualquiera de estos servicios en especial, a examinar los resultados de los distintos estudios y a adoptar las decisiones que proceda para atribuir una banda de frecuencias apropiada;

4. que la citada conferencia establezca también procedimientos adecuados para la protección y, si es preciso, la transferencia a otras bandas, de las asignaciones a estaciones de los servicios terrenales que puedan resultar afectados."

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 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.

Este capítulo pasa revista al estado de los trabajos que se invitaba a realizar en la Resolución N.° 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).

8.2 Resultados de los estudios y análisis

En respuesta a la Resolución N.° 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 han realizado experimentos y emprendido estudios para evaluar la viabilidad del sistema dentro de la banda de 0,5 - 2,0 MHz.

El Anexo YY (la información del Anexo 7 del Informe de la RPC) da información técnica respecto a los sistemas de radiodifusión sonora por satélite analizados y estudiados. La sección siguiente da las características generales de los sistemas estudiados y examina las consideraciones principales pertinentes a una decisión sobre atribución.

8.2.1 Descripción del sistema

El servicio de radiodifusión sonora por satélite 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 dependientes de la frecuencia y del ángulo de elevación. Ambos aspectos se tratan en el Anexo YY 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.

Los objetivos de calidad y disponibilidad del servicio se desarrollan en el § YY.2.2 del Anexo YY al 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 YY, § YY.2.3, permitirían una recepción satisfactoria en todas las condiciones salvo las muy estrictas.

Se han elegido los modelos MF y digital por ser representativos de los métodos que pueden utilizarse para prestar servicios. La elección del método 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 YY con la tecnología de satélite y de receptor disponible ahora y en el próximo futuro. En el Anexo YY puede verse un ejemplo de las estimaciones de 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 YY 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. Según estudios de otro país, para distintas zonas geográficas y sobre la base de los costos de sistemas terrenales de radiodifusión de televisión, un sistema de radiodifusión sonora por satélite puede ser varias veces más barato que un sistema terrenal equivalente. 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.]

8.2.2 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.

8.2.2.1 Frecuencias de explotación

Los estudios que ha examinado la 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 aumenta con la latitud. Una disminución de la frecuencia de funcionamiento exigiría un aumento del diámetro de la antena y situaría al receptor terrenal en un entorno de mayor ruido artificial.

8.2.2.2 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. De estudios realizados por la UER y la ESA sobre la casi totalidad de Europa y África y por Canadá 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 realizado en Canadá 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.

8.2.2.3 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. Además, hay importantes atribuciones a 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, aún los estudios más optimistas para esta última modulación demuestran que los niveles de flujo de potencia obtenibles son aún demasiado elevados para permitir 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.

8.2.3 Conclusión

Los estudios del CCIR sobre el 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. Hacen falta más estudios para definir completamente los parámetros del sistema concreto que permitiría una implantación más fácil de dicho servicio.

8.3 Trabajos ulteriores

Los 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, pero es necesario investigar más a fondo las posibilidades de compartición.

Se han identificado las siguientes áreas de estudio.

8.3.1 Calidad de servicio

La calidad de servicio influye en las características globales del sistema y 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.

8.3.2 Frecuencia de explotación

Varias administraciones han indicado que no podrían acomodar el SRS (sonora) en la banda 0,5 - 2,0 GHz con una atribución a título exclusivo. Se desean 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 las frecuencias en torno a la gama 0,5 - 2,0 GHz en los casos en que las posibilidades de compartición u otro tipo de acomodación puedan ser mayores.

8.3.3 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 determinar las características técnicas de los sistemas digitales viables.

8.3.4 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.

8.3.5 Receptores

Se identificaron como áreas de estudio las técnicas de procesamiento de la señal y la posibilidad de utilización de los receptores existentes, y la posibilidad de diseño común del receptor.

8.3.6 Diseño de la antena

A fin de aumentar la posibilidad de compartición, es necesario estudiar las antenas de satélite con lóbulos laterales mejorados y haces puntuales múltiples.

8.3.7 Enlaces de conexión

Hace falta identificar las características técnicas de los enlaces de conexión necesarios.

8.3.8 Criterios de compartición adecuados

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 y en el interior de las regiones o entre grupos de administraciones.

8.3.9 Costos

Se dispuso de varios estudios para determinar los costos del segmento espacial, los costos totales del sistema SRS (sonora) y los costos de cobertura alternativa por sistemas de radiodifusión sonora terrenal. Hace falta proseguir los estudios para identificar con más precisión los costos de los sistemas viables.

8.3.10 Conformidad con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Hay que estudiar también la capacidad de la tecnología presente y futura para cumplir el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

8.3.11 Satélite para múltiples usuarios

Es preciso investigar las consecuencias técnicas de la utilización de un mismo satélite por múltiples administraciones para satisfacer sus necesidades particulares.

8.4 Recomendaciones

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 ORB(1) recomienda a la ORB(2) los puntos de la Resolución/Recomendación AA.

1. Que el CCIR lleve a cabo nuevos estudios sobre la viabilidad de implantar un sistema de radiodifusión sonora por satélite utilizando la gama de frecuencias adecuada 500 - 2 000 MHz como pauta. Esos estudios deberían inspirarse en la información contenida en el punto ZZ.3 del presente Informe, relativo a los trabajos futuros, y en el Anexo YY.

2. Que la Segunda Reunión de la presente Conferencia examine los resultados de los estudios realizados hasta la fecha y que, al examinar la situación dominante en ese momento, sea autorizada a tomar las decisiones oportunas en cuanto a la atribución de una banda de frecuencias adecuada.

3. Que el Consejo de Administración, en respuesta a la Resolución N.° 505, incluya el tema de la radiodifusión sonora por satélite en el orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A
E.F. MILLER

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 DT/60-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: DL/21(Rev.1)

GRUPO DE TRABAJO 4A

Proyecto

CAPITULO (ZZ)

SISTEMAS DE RADIODIFUSION SONORA POR SATELITE PARA RECEPCION INDIVIDUAL POR RECEPTORES PORTATILES O INSTALADOS EN AUTOMOVILES

(Punto 4 del orden del día)

ZZ.1 Introducción

Los satélites son 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 fomente a las administraciones a que efectúen experimentos relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en pequeñas sub-bandas convenientemente situadas en la banda 0,5 - 2 GHz, a reserva del acuerdo de las administraciones interesadas. Una de esas sub-bandas puede situarse en la banda 1 429 - 1 525 MHz;

2. que el CCIR prosiga y acelere los estudios referentes a las características técnicas de un sistema de radiodifusión (sonora) por satélite para la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles, así como a la posibilidad de la compartición con servicios terrenales y a los criterios apropiados de esta compartición;

3. que se autorice a la próxima conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones que se ocupe de los servicios de radiocomunicación espacial, en general, o de cualquiera de estos servicios en especial, a examinar los resultados de los distintos estudios y a adoptar las decisiones que proceda para atribuir una banda de frecuencias apropiada;

4. que la citada conferencia establezca también procedimientos adecuados para la protección y, si es preciso, la transferencia a otras bandas, de las asignaciones a estaciones de los servicios terrenales que puedan resultar afectados.

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 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.

Este capítulo pasa revista al estado de los trabajos que se invitaba a realizar en la Resolución N.° 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).

ZZ.2 Resultados de los estudios y análisis

En respuesta a la Resolución N.° 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 han realizado experimentos y emprendido estudios para evaluar la viabilidad del sistema dentro de la banda de 0,5 - 2,0 MHz.

El Anexo YY (la información del Anexo 7 del Informe de la RPC) da información técnica respecto a los sistemas de radiodifusión sonora por satélite analizados y estudiados. La sección siguiente da las características generales de los sistemas estudiados y examina las consideraciones principales pertinentes a una decisión sobre atribución.

ZZ.2.1 Descripción del sistema

El servicio de radiodifusión sonora por satélite 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 dependientes de la frecuencia y del ángulo de elevación. Ambos aspectos se tratan en el Anexo YY 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.

Los objetivos de calidad y disponibilidad del servicio se desarrollan en el § YY.2.2 del Anexo YY al 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 YY, § YY.2.3, permitirían una recepción satisfactoria en todas las condiciones salvo las muy estrictas.

Se han elegido los modelos MF y digital por ser representativos de los métodos que pueden utilizarse para prestar servicios. La elección del método 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 YY con la tecnología de satélite y de receptor disponible ahora y en el próximo futuro. En el Anexo YY puede verse un ejemplo de las estimaciones de 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 YY 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 / en algunos casos /, un sistema de satélite puede ser varias veces más caro que un sistema terrenal equivalente, pero que, en otros casos, según las zonas, el sistema de satélite puede ser menos caro, como se indica en el estudio de otro país. 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.

ZZ.2.2 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.

ZZ.2.2.1 Frecuencias de explotación

Los estudios que ha examinado la 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 aumenta con la latitud. Una disminución de la frecuencia de funcionamiento exigiría un aumento del diámetro de la antena y situaría al receptor terrenal en un entorno de mayor ruido artificial.

ZZ.2.2.2 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. De estudios realizados por la UER y la ESA sobre la casi totalidad de Europa y África y por Canadá 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 realizado en Canadá 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.

ZZ.2.2.3 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. Además, hay importantes atribuciones a 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, aún los estudios más optimistas para esta última modulación demuestran que los niveles de flujo de potencia obtenibles son aún demasiado elevados para permitir 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.

ZZ.2.3 Conclusión

Los estudios del CCIR sobre el 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.

ZZ.3 Trabajos ulteriores

Los 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, pero es necesario investigar más a fondo las posibilidades de compartición. Hacen falta más estudios para definir completamente los parámetros del sistema concreto que permitiría una implantación más fácil de dicho servicio.

Se han identificado las siguientes áreas de estudio.

ZZ.3.1 Calidad de la señal

La calidad de la señal recibida influye en las características globales del sistema y 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.

ZZ.3.2 Frecuencia de explotación

Varias administraciones han indicado que no podrían acomodar el SRS (sonora) en la banda 0,5 - 2,0 GHz con una atribución a título exclusivo. Dos administraciones, sin embargo, han señalado que tal vez puedan acomodar una atribución en la banda 1 429 - 1 525 MHz. Se desean 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 las frecuencias en torno a la gama 0,5 - 2,0 GHz en los casos en que las posibilidades de compartición u otro tipo de acomodación puedan ser mayores.

ZZ.3.3 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.

ZZ.3.4 Sistemas digitales

Es preciso determinar las características técnicas de los sistemas digitales viables.

ZZ.3.5 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.

ZZ.3.6 Receptores

Se identificaron como áreas de estudio las técnicas de procesamiento de la señal y la posibilidad de utilización de los receptores existentes.

ZZ.3.7 Diseño de la antena

A fin de aumentar la posibilidad de compartición, es necesario estudiar las antenas de satélite con lóbulos laterales mejorados y haces puntuales múltiples.

ZZ.3.8 Enlaces de conexión

Hace falta identificar las características técnicas de los enlaces de conexión necesarios.

ZZ.3.9 Criterios de compartición adecuados

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 y en el interior de las regiones o entre grupos de administraciones.

ZZ.3.10 Costos

Se dispuso de varios estudios para determinar los costos del segmento espacial, los costos totales del sistema SRS (sonora) y los costos de cobertura alternativa por sistemas de radiodifusión sonora terrenal. Hace falta proseguir los estudios para identificar con más precisión los costos de los sistemas viables.

ZZ.3.11 Conformidad con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Hay que estudiar también la capacidad de la tecnología presente y futura para cumplir el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

ZZ.3.12 Satélite para múltiples usuarios

Es preciso investigar las consecuencias técnicas de la utilización de un mismo satélite por múltiples administraciones para satisfacer sus necesidades particulares.

ZZ.4 Recomendaciones

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 ORB(1) recomienda a la ORB(2) los puntos de la Resolución/Recomendación AA.

1. Que el CCIR lleve a cabo nuevos estudios sobre la viabilidad de implantar un sistema de radiodifusión sonora por satélite utilizando la gama de frecuencias adecuada 500 - 2 000 MHz como pauta. Esos estudios deberían inspirarse en la información contenida en el punto ZZ.3 del presente Informe, relativo a los trabajos futuros, y en el Anexo YY.

2. Que la Segunda Reunión de la presente Conferencia examine los resultados de los estudios realizados hasta la fecha y que, al examinar la situación dominante en ese momento, sea autorizada a tomar las decisiones oportunas en cuanto a la atribución de una banda de frecuencias adecuada.

3. Que el Consejo de Administración, en respuesta a la Resolución N.° 505, incluya el tema de la radiodifusión sonora por satélite en el orden del día de la Segunda Reunión de la Conferencia.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A
E.F. MILLER

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 DT/61-S
28 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/27(Rev.1)

GRUPO DE TRABAJO 4B

PROYECTO DE PARTE DEL INFORME SOBRE CRITERIOS DE COMPARTICION ENTRE LOS ENLACES DE CONEXION Y OTROS SERVICIOS (ESPACIALES Y TERRENALES) QUE HABRA QUE ELABORAR DURANTE EL PERIODO ENTRE SESIONES

(Punto 3.3 del orden del día)

1. Consideraciones generales

El Informe de la Reunión Preparatoria de Conferencia (RPC) del CCIR trata los criterios de compartición necesarios entre los enlaces de conexión y otros servicios igualmente primarios en el capítulo 10. Se puede encontrar más material pertinente en el capítulo 8 de la RPC y detalles adicionales en el Anexo 5.4 y el Anexo 6.

Parece que las administraciones han prestado su acuerdo general a las observaciones del Informe de la RPC sobre el punto 3.3 del orden del día.

En las secciones pertinentes se solicitan estudios adicionales sobre muchos aspectos de la compartición. Este texto trata de aquellos aspectos directamente pertinentes para 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 necesarios para su inclusión en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

2. Bandas de frecuencias

Se necesitan criterios de compartición para los enlaces de conexión en las siguientes bandas de frecuencias y en compartición con los siguientes servicios:

2.1 Banda de frecuencias 14,5 - 14,8 GHz

FIJO

MOVIL

2.2 Banda de frecuencias 17,7 - 18,1 GHz

FIJO

FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)

MOVIL

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.

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 (servicios fijo o móvil);

Caso b) Estación terrenal transmisora (servicios fijo o móvil) que causa interferencia a estación espacial receptora de enlace de conexión;

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).

---

4. Criterios de compartición basados en diversas disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones:

4.1 El caso a) se rige en las dos bandas de frecuencias por el Apéndice 28 (Cuadro I). El texto de la Nota 5 del Cuadro I 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.° 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 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 están permitidas 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 de los transmisores espaciales del servicio fijo por satélite y la interferencia a corto plazo anómalamente propagada de 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.

4.2 El caso b) se rige por el Artículo 27, RR2503, RR2505, RR2508 y RR2510 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.° 101)";

y por RR2505, RR2508 y RR2511 en la banda de frecuencias 17,7 - 18,1 GHz con la Nota 2511.2 (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."

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/p.i.r.e. respecta. En el Capítulo 12, punto 12.6 del Informe de la RPC se responde así a la Recomendación N.° 4 (COM6/4) de la CARR-SAT-R2:

"En la Recomendación N.° 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 banda de canal. Como el efecto de la interferencia terrenal se considera despreciable y los factores adicionales pueden reducir aun 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 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 confirmarán que estas conclusiones sobre los servicios fijos son también aplicables al servicio móvil aeronáutico.

4.3 Caso c) Estación espacial transmisora del servicio fijo por satélite que causa interferencia a estación espacial receptora de enlace de conexión

Se dan dos situaciones en las que podría causarse 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 en el Apéndice 29) o en términos de C/I y si es deseable establecer criterios comunes para las tres Regiones.

Como parte del servicio fijo por satélite, se podría esperar que el umbral de los enlaces de conexión del SRS 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 y en el limbo ecuatorial de ésta.

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 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 de propagación irregular a corto plazo de 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 de las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite. Parece necesario emprender 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 la misma frecuencia y al mismo tiempo.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 4B-2
K.R.E. DUNK

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 2 al
Documento DT/62-S
30 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACION

Eficacia

Todo 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.

Disposiciones para las redes de servicios múltiples y de bandas múltiples

Todo 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.

Otros

El costo del desarrollo y aplicación del método de planificación debe ser lo más reducido posible.

[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.]

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

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

Addéndum 1 al
Documento DT/62-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACION

Disposiciones para las redes de administraciones múltiples

Todo método de planificación acomodará la utilización de redes de administraciones múltiples en pie de igualdad entre ellas y otras necesidades nacionales e internacionales.

/ Todo método tendrá en cuenta las limitaciones técnicas específicas aplicables al diseño de los sistemas de administraciones múltiples a fin de que puedan continuar satisfaciendo las necesidades cambiantes de las administraciones en materia de servicios internacionales, y, en muchos casos, en materia de servicios nacionales. 7

Flexibilidad

Todo 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.

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.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

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 DT/62-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

PRINCIPIOS DE PLANIFICACION

Garantía de acceso y equidad

Garantizar 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.

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, todo método de planificación que se adopte deberá respetar íntegramente la igualdad de derechos a la utilización de esas bandas. Por tanto, todo método de planificación y las normas conexas no deberán imponer restricciones adicionales a los servicios terrenales que comparten la banda con igualdad de derechos.

[Todo método de planificación y las normas conexas aplicables a un servicio espacial y a una banda determinados deberán tener en cuenta las restricciones resultantes de otros servicios espaciales que comparten la banda con igualdad de derechos o impuestas a éstos.]

[Todo método de planificación que adopte la Conferencia para un servicio espacial podrá aplicarse solamente a las bandas que están atribuidas al servicio planificado como único servicio espacial primario.]

Reserva del recurso

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

[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.]

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.

Todo 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.

Situaciones geográficas especiales

Todo método de planificación debe tener en cuenta los aspectos técnicos pertinentes de la situación geográfica especial de determinados países.

Consideración de sistemas existentes

Todo método de planificación deberá tener en cuenta los sistemas existentes. En caso necesario, estos sistemas estarán sujetos a reajustes para poder acomodar los nuevos sistemas. El grado de reajuste de un sistema dependerá del desarrollo del mismo.

Diferentes soluciones de planificación en circunstancias distintas

Aunque una solución consistente en la planificación a nivel mundial sería la más adecuada, la posibilidad de recurrir a diferentes métodos de planficación en distintas regiones, bandas de frecuencias o arcos orbitales puede ser más eficaz y no debe excluirse. En este caso, la planificación se efectuaría en la propia Conferencia mundial.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

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 DT/63-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: Documento DL/26(Rev.1) GRUPO DE TRABAJO 4A

PROYECTO DE RESOLUCION/RECOMENDACION*

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.º 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 realizados hasta la fecha por el CCIR han llegado a la conclusión de que por dificultades de compartición, 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,

---

* Este texto se ha preparado como Resolución o como Recomendación. Es posible que no subsista como texto independiente y que pase a formar parte de otros documentos que elabore la Conferencia.

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.

opina

a) que en la situación actual no es posible atribuir, por el momento, en la banda 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,

resuelve/recomienda

1. que se estimule a las administraciones a que hagan estudios sobre los temas siguientes: calidad de la señal, frecuencia de explotación (0,5 - 2 GHz aproximadamente a título de orientación) tipo de modulación, sistemas digitales, anchura de banda necesaria, receptores, diseño de la antena, compartición geográfica, enlaces de conexión, criterios adecuados de compartición y coste, y que se guíen por la información contenida en el capítulo ZZ.3 y el Anexo correspondiente del Informe de esta Conferencia;

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 cuanto a la atribución de una banda de frecuencias adecuada,

pide al Consejo de Administración

que incluya la presente Resolución/Recomendación en 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 2 a fin de definir los parámetros prácticos de los sistemas de radiodifusión sonora por satélite.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4A
E.F. MILLER

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 DT/64-S
29 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 6A

INFORME FINAL DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6A-1 AL GRUPO DE TRABAJO 6A

El Subgrupo de Trabajo 6A-1 celebró su última sesión el 28 de agosto. El Subgrupo de Trabajo no completó su mandato pero, para ganar tiempo, acordó presentar directamente al Grupo de Trabajo 6A el Documento 191, relativo a la compartición entre el SRS de la Región 2 y los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3.

Los criterios utilizados en este análisis se derivaron del Documento DT/46(Rev.2), conforme a lo convenido por el Subgrupo de Trabajo. Se señaló que era necesario alinear el texto francés del DT/46(Rev.2) con el texto inglés.

Al ocuparse del problema de las incompatibilidades entre el SRS de la Región 2 y el SFS de las Regiones 1 y 3, el Subgrupo de Trabajo tomó nota de que se estaban celebrando conversaciones oficiosas, y que se había creado un Grupo ad hoc para que preparase un documento al respecto.

El Subgrupo de Trabajo convino en que ese Grupo ad hoc presente su Informe directamente al Grupo de Trabajo 6A.

Tras examinar los requisitos en materia de dispersión de energía para el Plan de la Región 2 contenidos en el Documento 167, el Subgrupo de Trabajo convino en que la dispersión de energía a 22 dB se utilice universalmente dentro del Plan para la Región 2, y se ruega al Grupo de Trabajo 6A que pida al Subgrupo de Trabajo 6A-2 que tenga esto presente cuando examine la Cuestión.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 6A-1,
G.H. RAILTON

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 DT/65-S
29 de agosto de 1985
Original: francés

Origen: Documento 174

GRUPO DE TRABAJO 5B

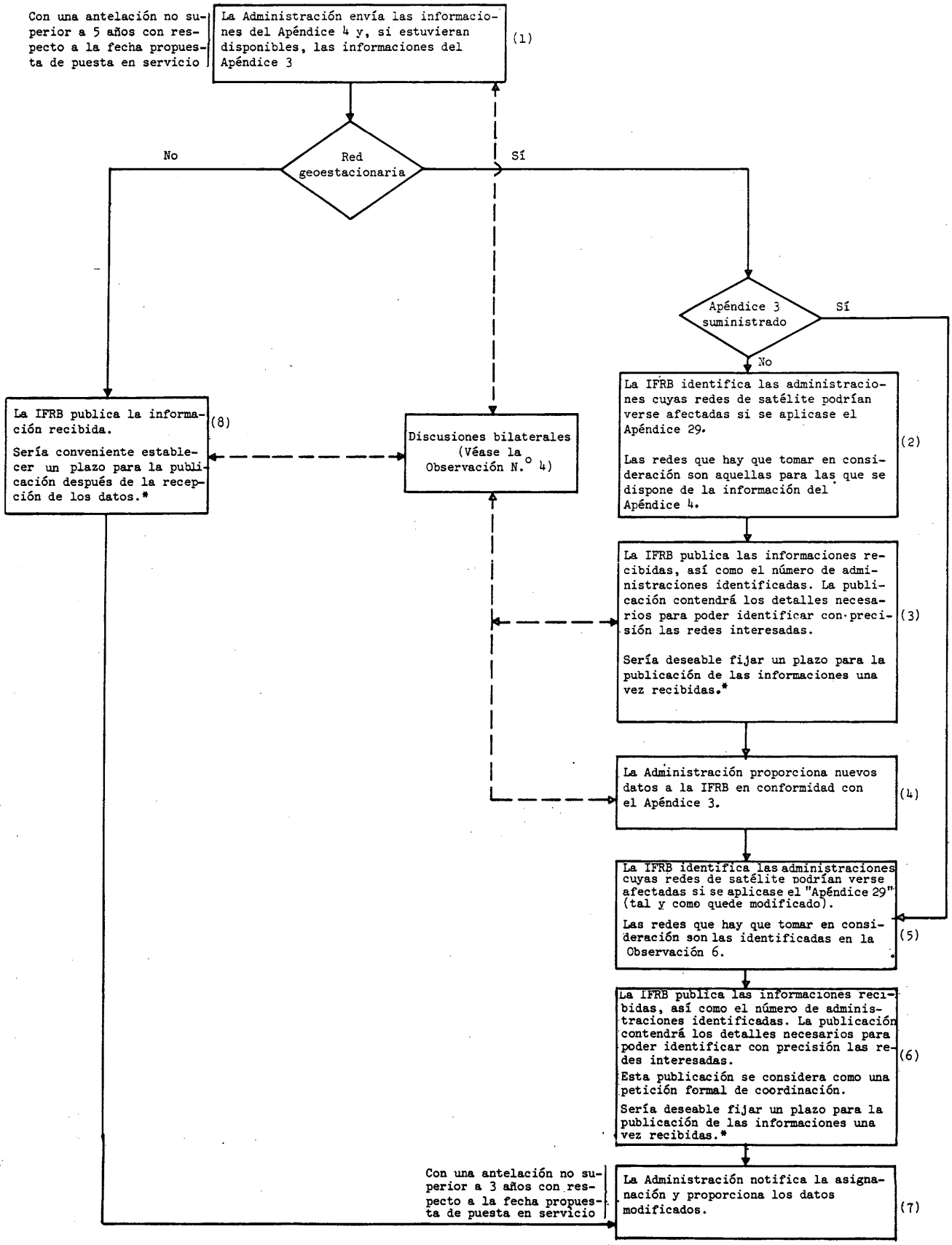
Proyecto

Informe del Subgrupo de Trabajo 5B-2 al Grupo de Trabajo 5B

POSIBLE MODIFICACION DE LAS SECCIONES I Y II DEL ARTICULO 11

El Subgrupo de Trabajo 5B-2 ha analizado la posible modificación de las Secciones I y II del Artículo 11, y las somete al Grupo de Trabajo 5B.

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.



* Se propuso un plazo de seis semanas.

Observaciones

1. Se fusionan los Apéndices 3 y 4 para evitar duplicaciones de información: el Apéndice 4 sería el primer punto del Apéndice 3. La segunda parte contendrá la información necesaria para efectuar los cálculos precisos y detallados.

2. El procedimiento de coordinación debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y no para cada asignación de frecuencia.

La coordinación de una estación terrena sólo se exigirá cuando sus características excedan las tomadas en cuenta en el procedimiento 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 RR1047 a RR1053. 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 IRFB dentro del marco de la publicación anticipada (RR1054).

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. /

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 (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.

6A) Una administración podrá solicitar su inclusión en el proceso de coordinación si decide que, debido a las características técnicas de una red de satélite / en un servicio dado / dicha red limitará o dificultará su futuro acceso al recurso órbita/espectro para la introducción de un servicio similar en su país.

7. La Segunda Reunión de la CAMR-ORB-85 debería considerar el procedimiento de tramitación de las modificaciones de las características iniciales comunicadas en virtud de los procedimientos de publicación anticipada o de coordinación.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo 5B-2
J.-L. BLANC

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 DT/66-S
30 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: DL/29, DL/31 y DL/34

GRUPO DE TRABAJO 4C

SEGUNDA SERIE DE ELEMENTOS DE SALIDA SOBRE LA COMPARTICION CON EL SFS

El Documento DT/43 contiene el texto de cuatro elementos acordado provisionalmente por el Grupo 4C alrededor del 20 de agosto, sujeto a reexamen cuando la Comisión 5 haya tomado decisiones de principio. El presente documento contiene tres elementos más convenidos sobre la misma base el 29/30 de agosto, acerca de los siguientes temas:

1) Armonización

2) El problema de la cobertura global y de las zonas de servicio estrechas

3) Parámetros generalizados

Se han tenido en cuenta los siguientes documentos al elaborar estos textos.

Documento 3 (Informe RPC)
Documento 5 (EE.UU.)
Documento 9 (URSS)
Documento 10 (España)
Documento 12 (Francia)
Documento 18 (Reino Unido)
Documento 21 (Países Bajos)
Documento 25 (China)
Documento 26 (China)
Documento 30 (EE.UU.)
Documento 31 (RFA)
Documento 33 (Suecia)
Documento 37 (Brasil)
Documento 54 (India)
Documento 75 (Argelia)
Documento 76 (Francia)
Documento 88 (EE.UU.)
Documento 114 (EE.UU.)
Documento 145 (Canadá)
Documento 157 (Japón)

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C
D.J. WITHERS

Anexos: 3

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

Armonización

1. Introducción

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.

A continuación figura una descripción de los antecedentes 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.

2. El procedimiento de coordinación actual desde un punto de vista técnico

2.1 Bases técnicas para la coordinación en el SFS

La reglamentación de 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 logra 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",

- se recomienda cierta fracción de la interferencia admisible total como el nivel de interferencia que una red debe permitir desde cualquier otra. Esta se denomina 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 el valor total recomendado.

En las Recomendaciones pertinentes del CCIR se define el 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 N.º 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 N.º 352-4 no deberá exceder de 10 000 pWOp durante más del 20% de cualquier mes. En la Recomendación N.º 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. Excepcionalmente, el nivel máximo de interferencia admisible debe reducirse a 1 000 pWOp para aquellas redes que en 1978 ya habían alcanzado la etapa de planificación. Los correspondientes niveles máximos recomendados de interferencia procedente de una sola red son 600 pWOp y 400 pWOp, respectivamente.

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 estrecho, 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.

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.

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.

2.2 Cálculos de interferencia en la fase de publicación anticipada y de coordinación del actual Reglamento de Radiocomunicaciones

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.

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.

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 ahora los niveles reales de interferencia causada por las portadoras de las dos redes.

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. En los Puntos 3.1.5 y 4 se examinan las posibles mejoras.

3. Medidas técnicas para optimizar la ocupación del recurso órbita/espectro

En aras de la claridad, estas medidas se subdividen en dos subgrupos, a saber, los elementos técnicos individuales y los métodos para combinar esos elementos.

3.1 Medidas técnicas individuales

A continuación se enumeran cinco medidas técnicas; la lista no es exhaustiva. El método que se prefiera para cualquier caso específico dependerá en gran medida de las circunstancias.

3.1.1 Flexibilidad en el posicionamiento de los satélites

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 pueden utilizar las grandes diferencias de ganancia en los diagramas de radiación de las antenas de estación terrena. En los puntos ..... y ..... se examinan los problemas que plantean los cambios de las posiciones de los satélites, en particular para los que ya están en servicio.

3.1.2 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 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 que penetra en una red en un receptor de estación terrena por medio de un supresor de interferencia; no obstante, esta última técnica requiere estudios adicionales, especialmente en cuanto a su aplicabilidad a las portadoras de interferencia múltiple o en banda ancha.

3.1.3 Segmentación del espectro para reducir la superposición y las inhomogeneidades

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.

Un medio de facilitar la coordinación consiste en intercalar frecuencias portadoras. La amplitud con la que puede conseguirse una menor separación de satélites y mejorarse la utilización de la órbita y el espectro intercalando las frecuencias portadoras de un satélite 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 mejora escasamente los problemas de separación de los satélites. Con frecuencia se puede facilitar la coordinación utilizando la dispersión de la energía de la portadora. No obstante, en el caso de la interferencia MF/TV a portadoras SCPP 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.

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 segregarse las asignaciones de portadoras de alta densidad y baja capacidad, en particular para portadoras TV-MF y SCPC.

La segmentación de las bandas de frecuencias puede hacerse de varias maneras. Una de ellas podría denominarse macrosegmentación, en que las bandas de frecuencias se segmentan en grandes bloques, normalmente con la anchura de muchos transpondedores. En contraste con este procedimiento, la microsegmentación se basaría en pequeños bloques, normalmente de la anchura de un transpondedor o menos. Otra manera de lograr la segmentación (flexible) sería definir primero los dos bordes de una banda de frecuencias y colocar luego las portadoras TV desde un borde de la banda en adelante y las portadoras SCPP desde el otro extremo en adelante, en la dirección inversa.

A estas alturas, todavía no es posible prever la mejor manera de aplicar la segmentación del espectro.

Un elemento que ha de considerarse es el de las necesidades de los sistemas internacionales con sus esquemas especiales de tráfico. Antes de llegar a ninguna conclusión, también pueden ser necesarias hipótesis sobre el tamaño de las futuras poblaciones de la red. En los futuros estudios sobre esta materia debe considerarse, pues, detenidamente la situación de cada banda, para determinar si las reglas deben ser coercitivas o revestir más bien la forma de Recomendaciones, directrices o preferencias.

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.

3.1.4 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.

3.1.5 Aceptación de valores de interferencia superiores

Las Recomendaciones pertinentes del CCIR definen la interferencia que pueden aceptar las administraciones. El efecto sobre la interferencia del número creciente de satélites en la OSG puede dividirse en dos fases.

En la primera fase, puede que las actuales redes de satélite hayan de aceptar niveles de interferencia superiores a los que tienen actualmente. Esto es una parte del enfoque de compartición de la carga que se describe en el punto 3.2.3 y en la armonización M3 mencionada en el punto 3.2.2.

Como los valores recomendados por el CCIR influyen en el número de satélites que pueden acomodarse, el CCIR realiza estudios en este sentido para la segunda fase. 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.

No obstante, también hay inconvenientes:

- es esencial el grado de la pérdida por el operador del sistema del control de la calidad de funcionamiento del 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.

Dadas sus posibles ventajas, se recomiendan estudios entre reuniones sobre los niveles de interferencia, incluida la relación entre el valor de una sola fuente y el valor global. Estos estudios deben también tener en cuenta que la aplicación de valores modificados ha de escalonarse en el tiempo, y que deben alcanzarse los objetivos pertinentes de calidad del CCITT sobre los circuitos.

3.2 Métodos para una utilización combinada de estas medidas técnicas

3.2.1 Programas de computador

Las principales funciones de la optimización por computador son idealmente 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, SOAP) que individualmente no cumplen todavía los requisitos globales. Además, es necesario definir los parámetros básicos que deben utilizarse en el proceso de optimización.

Las hipótesis formuladas sobre estas ayudas de cálculo dependen en cierta medida de los estudios que han de realizarse sobre las medidas técnicas descritas en los puntos anteriores, tales como diagramas de radiación, planes de frecüencias y segmentación del espectro.

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.

3.2.2 Armonización M3

Un ejemplo de cómo combinar algunas de las medidas técnicas mencionadas en el punto 3.1 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 elemento conceptual de la "interferencia equitativa".

3.2.3 Relación entre la distribución equitativa de la carga y el logro de la armonización

Como ya se ha dicho, los diversos elementos que se refieren a la armonización pueden presentar diferentes problemas técnicos y de explotación en la reaplicación real. Estos elementos pueden concebirse como una "carga" que debe distribuirse entre las redes existentes y nuevas.

El concepto de distribución de la carga incluye los aspectos de "interferencia equitativa" y "reubicación" de la armonización M3, así como otros factores técnicos y de explotación.

Las consecuencias derivadas de la distribución de la carga dependen en gran medida de las fases de desarrollo de los satélites de comunicación. Más como punto de partida de ulterior discusión que para prejuzgar decisiones posteriores, pueden considerarse las siguientes fases:

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.

Realización

Típicamente, la realización de un sistema de satélite puede exigir varios años y comprende la construcción del satélite hasta el lanzamiento efectivo, 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 la carga. Los datos sobre el sistema exigidos en el Apéndice 3 deben estar disponibles.

Explotación

En esta fase, el sistema de satélite ha sido construido, lanzado y está funcionando desde una posición orbital concreta con sus segmentos terrenos asociados. Una gran parte de las características de diseño 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 la frecuencia portadora, etc.

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 continuación del servicio. Por otra parte, existe la oportunidad de practicar modificaciones de diseño que puedan facilitar la distribución de la carga. Un satélite de segunda generación tiene pues algunas características de cada una de las tres fases anteriores.

Pueden definirse cargas técnicas de explotación tales como reubicación de satélites, aumento de la interferencia, características de los lóbulos laterales de las antenas de estación terrena y de los lóbulos laterales de las antenas de vehículo espacial, y planificación del tráfico.

Conclusiones

El valor potencial del proceso de armonización podría evaluarse mejor si se estudiase con más detalle este concepto de distribución de la carga para determinar el alcance de los ajustes (cargas) de los parámetros realizables en un periodo de tiempo.

Se recomienda, por tanto, incluir el concepto de distribución de carga equitativa en los estudios que se realicen durante el periodo entre reuniones.

4. Repercusiones de los parámetros umbral utilizados en el presente procedimiento de coordinación (véase el punto 2.2)

Con este punto se pretende llamar la atención de la Comisión 5 sobre la experiencia obtenida con los presentes parámetros umbral.

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. También es cierto que los cálculos llevan mucho tiempo.

Algunos datos del Apéndice 4 no son probablemente muy pertinentes para determinar si es necesaria una petición de coordinación.

Además, como ya se ha mencionado en puntos anteriores, puede haber margen para la aceptación de niveles de interferencia superiores.

Es necesario realizar estudios sobre los aspectos técnicos de los procedimientos de coordinación.

Si se mantuvieran 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 (véase el punto 3.1.5).

- Elaboración de métodos de cálculo de interferencia más sencillos, pero no por ello menos precisos.

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.

Sin embargo, es evidente que para este procedimiento se necesitarían más datos que los contenidos en el presente Apéndice 4. La observancia estricta de un enfoque $\Delta T/T$ variable puede originar dificultades al introducir posteriormente cambios en el plan del transpondedor.

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.

5. Resumen y conclusión

La siguiente lista es un resumen de diversos elementos de armonización eficiente considerada en esta sección.

- Flexibilidad en la ubicación de los satélites (punto 3.1.1).

- Segmentación del espectro para reducir la superposición y la falta de homogeneidad del espectro (punto 3.1.3).

- Mejoramiento del diagrama de radiación de las antenas de estación terrena y de satélite (punto 3.1.4).

- Aceptabilidad de valores de interferencias superiores (punto 3.1.5).

- Programas de computador (punto 3.2.1).

- Armonización M3 (punto 3.2.2 y también puntos 3.1.1, 3.1.3, y 3.1.5).

- El concepto de distribución equitativa de la carga (punto 3.2.3).

La situación de los estudios actuales sobre estos elementos indica su utilidad y, aunque no en una fase suficientemente avanzada para poder formular recomendaciones firmes, no hay duda de que los estudios entre reuniones están justificados.

ANEXO 2

El problema de la cobertura global y de los arcos de servicios estrechos

1. Introducción

Se necesitan algunos sistemas de satélites de telecomunicaciones 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 o centros de población dispersos o amplios.

2. Haces de satélite que abarcan zonas muy amplias

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. Entre los problemas que plantean se hallan la inhomogeneidad característica de los sistemas que utilizan haces puntuales, y zonas de coordinación potenciales muy extensas.

Además, el "arco de mutua visibilidad", 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 RR2550).

3. Aplicación de los enlaces entre satélites

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. elevadas.

La introducción de enlaces entre satélites, sin embargo, depende de consideraciones técnicas y económicas, y de la disponibilidad de un nivel de tecnología maduro.

La viabilidad técnica de la utilización de enlaces entre satélites 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.

4. Conclusiones

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.

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.

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.

ANEXO 3

Parámetros generalizados

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 la separación orbital característica, 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 p.i.r.e. de la portadora interferente y de la portadora deseada, reducida por la discriminación disponible de las antenas de la estación terrena y del vehículo 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.

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) del punto 1 supra. 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.

2. Características de los parámetros generalizados

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. de enlace descendente por unidad de anchura de banda en la dirección de la órbita de los satélites geoestacionarios radiada en un ángulo θ con respecto 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.

Una observación general que se hace sobre los parámetros ABCD 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 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 darán 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 refinamiento 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.

2.2 Variaciones en torno a ABCD

Una variación determinada de los parámetros 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. Aunque este procedimiento parece remediar, en parte, algunas de las deficiencias percibidas en el juego originario ABCD, no se han emprendido ni el estudio ni el examen detallado necesarios para confirmar este extremo. 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 A* depende del tamaño de la zona de servicio y 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 bnda adecuada utilizable, unidad que, probablemente, diferiría de la utilizada con los parámetros ABCD originales.

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.

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.

2.3 Aislamiento

El aislamiento entre dos redes puede definirse como la C/I requerida para la protección normalizada con respecto a las densidades portadora/ruido (C/N_o) necesarias de las transmisiones. Este concepto se ha derivado de los parámetros de la red con el propósito de establecer un alto nivel de eficacia orbital, contenido en el concepto de "separación equivalente entre satélites". 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 coordinación.

Existiría la necesidad de establecer la relación entre el aislamiento y la C/I a efectos de coordinación.

2.4 Separación orbital característica

La separación orbital característica (COS) de una red se define como la separación mínima requerda 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 definirse así la COS.

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 Tierra y las estaciones espaciales (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.

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 plan de compartición del recurso espectro/órbita.

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 parámetro constituyente;

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.

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 DT/67-S
31 de agosto de 1985
Original: inglés

Origen: DL/37, DL/38, DL/39

GRUPO DE TRABAJO 4C

TERCER GRUPO DE TEXTOS SOBRE COMPARTICION EN EL MARCO DEL SERVICIO FIJO POR SATELITE

Dos documentos ya distribuidos contienen los siete textos parciales del Informe aprobados por el Grupo de Trabajo de Trabajo 4C hasta el mediodía del 30 de agosto sobre una base provisional a reserva de revisión cuando la Comisión 5 haya adoptado decisiones de principio. El presente documento contiene otros tres textos aprobados sobre la misma base el 30 de agosto por la tarde y relativos a los temas siguientes:

1. Diagrama de radiación de las antenas de estación terrena

2. Colocación en órbita de satélites de reserva

3. Supresión de fuentes de interferencia física

Para elaborar estos textos se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

Documento 3 (Informe de la RPC)

Documento 18 (Reino Unido)

Documento 26 (China)

Documento 71 (Colombia)

Documento 82 (Malasia, Singapur, Tailandia)

Documento 87 (Irak)

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C
D.J. WITHERS

Anexos: 3

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

Diagrama de radiación de las antenas de estación terrena

El diagrama de radiación de los lóbulos laterales de la antena de estación terrena, en especial en los primeros 10° 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.

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 (donde φ está comprendido entre 1° y 48°)

y

-10 dBi (donde φ es superior a 48°)

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 (donde φ está comprendido entre $\frac{100\,\lambda}{D}$° y 48°)

y

$10 - 10 \log D/\lambda$ dBi (donde φ es mayor de 48°);

b) en otras bandas de frecuencias y arcos orbitales, se aplicará una norma más estricta dentro del ángulo sólido en 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 $1^o \leq \varphi \leq 20^o$, 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.

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 obligatorios que han de elaborarse para la planificación permitirán una considerable flexibilidad en la forma de alcanzarlos, 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 que se proponga.

ANEXO 2

Colocación en órbita de satélites de reserva

La colocación en órbita de satélites en reserva reduce considerablemente el riesgo de pérdida importante de la disponibilidad de facilidades de satélite debido a fallos de los vehículos espaciales en servicio. Suelen plantearse tres situaciones.

1. 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.

2. 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, de ser posible a 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 del recurso total órbita-espectro por parte del sistema, sin un aumento correspondiente del tráfico cursado.

3. Sin embargo, es ahora práctica habitual que un satélite de reserva transmita tráfico 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.

ANEXO 3

Supresión de fuentes de interferencia física

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 proabilidad 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 ulterior actuación.

Se invita a la Segunda Reunión de la CAMR-ORB a que pase revista a estos estudios del CCIR.

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 DT/68-S
31 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Nota del Presidente

RESOLUCION N.º 4 DE LA CAMR-79 Y OTRAS RESOLUCIONES RELACIONADAS CON 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, convendría que esta cuestión se examinara más detenidamente en el Grupo de Trabajo 5-B.

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 Comisión de Estudio 5 considere estas Resoluciones según proceda.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/69(Rev.1)-S
4 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Fuente: DT/42, DT/68, DT/69 + Corr.1

Proyecto

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5B A LA COMISION 5

Al cabo de ocho sesiones, el Grupo de Trabajo 5B ha concluido el examen de los procedimientos aplicables a las bandas y servicios que la Primera Reunión de la presente Conferencia no ha identificado para planificación (punto 2.b del mandato del Grupo de Trabajo).

El Grupo de Trabajo decidió que convenía adoptar procedimientos simplificados y/o mejorados, fundados en las disposiciones reglamentarias existentes.

Se adjunta en el anexo un proyecto de Informe a la Comisión 5, en el que se recogen las decisiones tomadas por el Grupo de Trabajo 5B y que se divide en las cinco 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.° 4 de la CAMR-79 y con otras Resoluciones relativas a los servicios espaciales

Parte V : Manuales simplificados

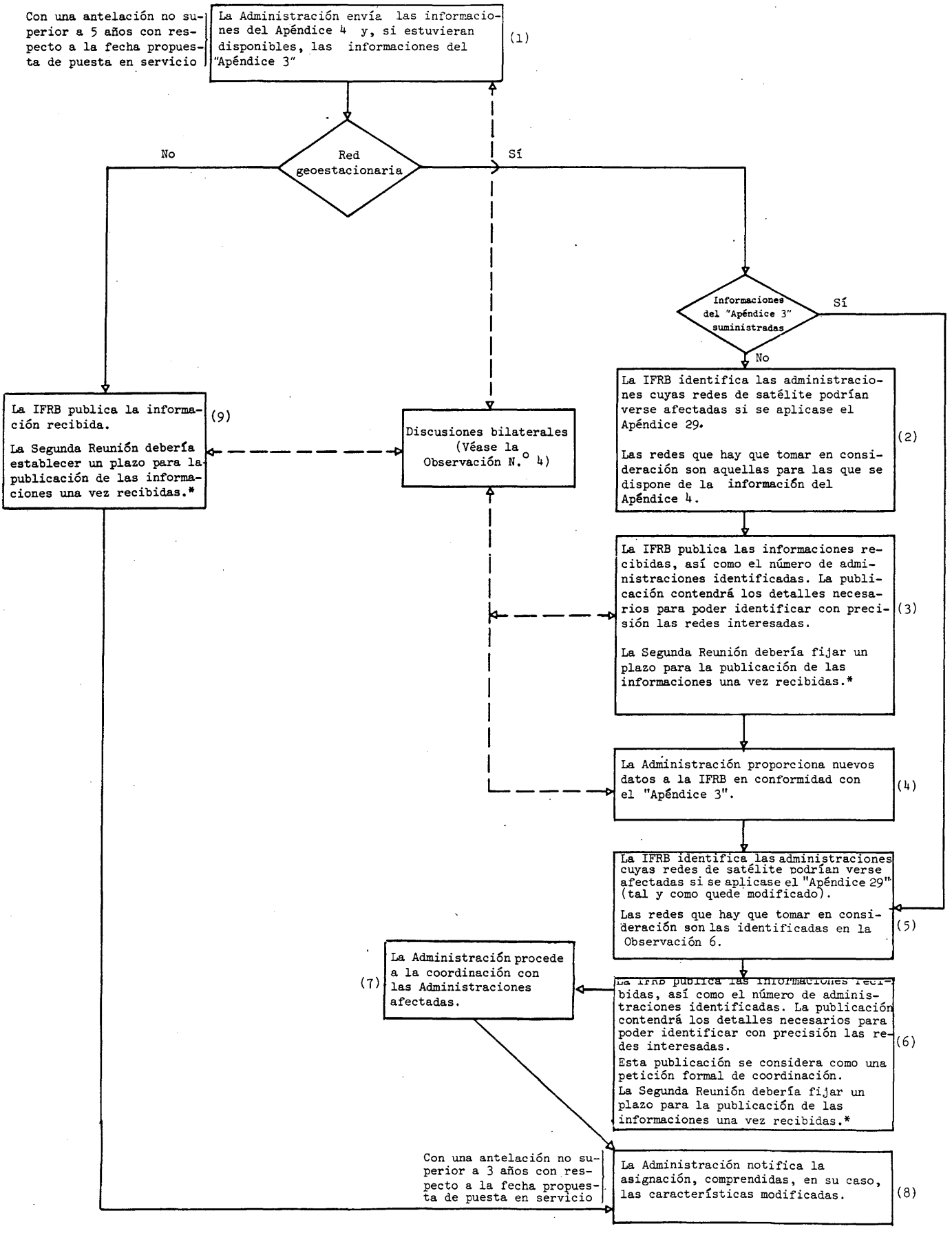
Conviene señalar que una administración se ha reservado el derecho a volver sobre los puntos 1.3 y 2.7 de la Parte III.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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.

Parte I: Directrices relacionadas con las Secciones I y II del Artículo 11

1.



* 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 debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y entre redes 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 ("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. Debe /pedirse/ a la Segunda Reunión de la Conferencia que al examinar el Artículo 11 mantenga el 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.

2. El Grupo de Trabajo 5B 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.

3. El Grupo de Trabajo 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 en el Grupo de Trabajo 5B, 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 a todas las administraciones para información y estudio por lo menos seis meses antes de la Segunda Reunión. 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 anticipada.

3. Se acompaña un proyecto de Resolución 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. El Grupo de Trabajo 5B 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.° 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 espaciales y terrenales cuando una nota al Cuadro de atribución de bandas de frecuencias disponga que se aplicará dicho Artículo.

---

* 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.

1.2 La Primera Reunión de esta Conferencia no es competente para efectuar ningún cambio en el Cuadro ni en las notas al mismo, ni tampoco para alterar la categoría reglamentaria de los servicios de que se trata.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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.

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 las decisiones de la Junta confirman 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.

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

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 acordó que esta cuestión merece un examen más detenido en la Segunda Reunión y que ésta debe seguir la actuación necesaria a este respecto.

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 Comisión de Estudio 5 considere estas Resoluciones según proceda.

Parte V: Manuales simplificados

El Grupo de Trabajo 5B decidió 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, y 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.

Anexo: 1

ANEXO

PROYECTO DE RESOLUCION [ ]

Relativa al mejoramiento de la exactitud de los registros de la IFRB 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 VIIA;

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.

invita a la IFRB a que prepare, para la Segunda Reunión de la Conferencia, un Informe sobre la aplicación de la presente Resolución y a 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 DT/69-S
2 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Proyecto

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5B A LA COMISION 5

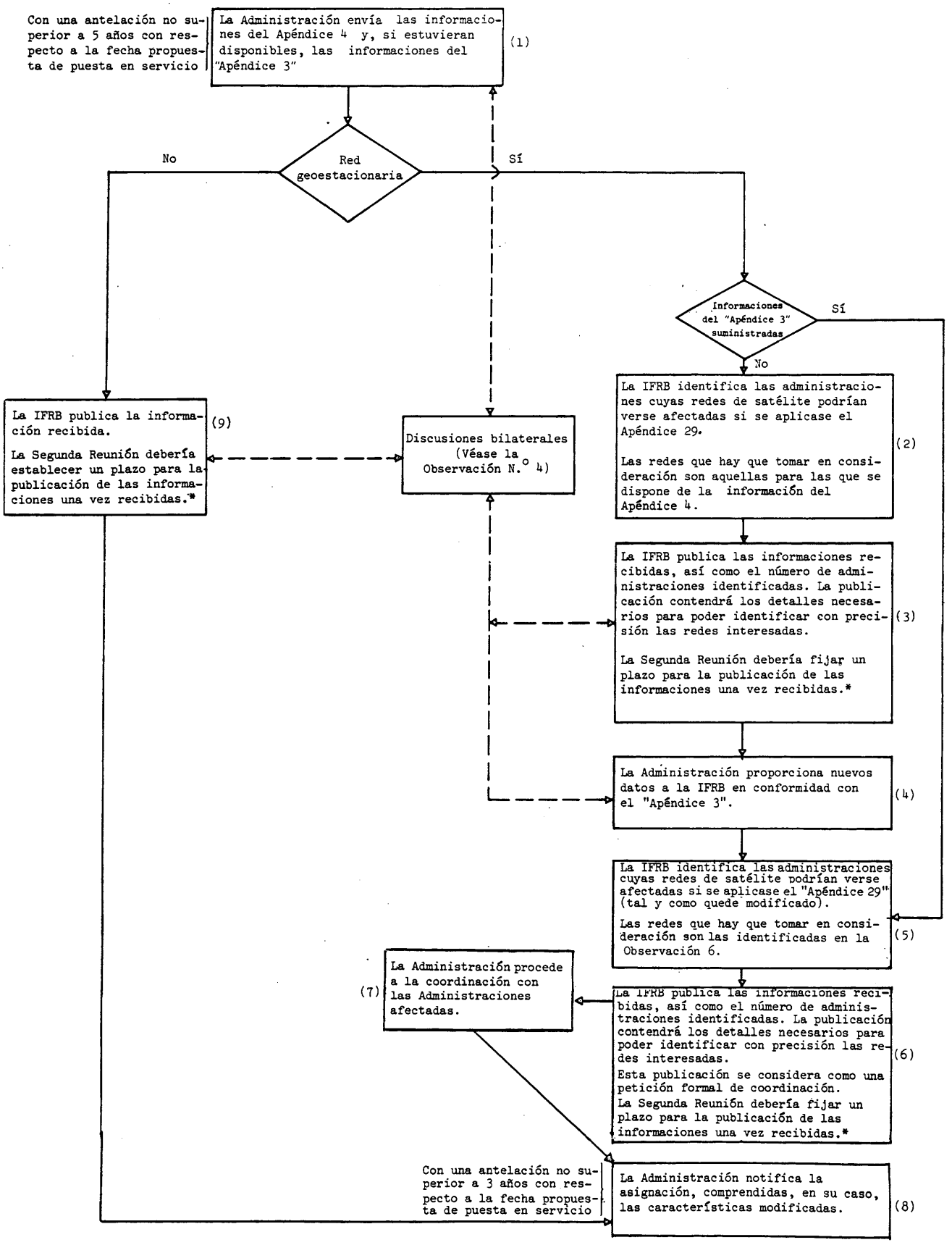
Sustitúyanse las páginas 2 y 3 del Documento DT/69 por las páginas corregidas que se acompañan.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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.

Parte I: Directrices relacionadas con las Secciones I y II del Artículo 11

1.



* 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 debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y entre redes 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.

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 ("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.

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.

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 DT/69-S
31 de agosto de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Fuentes: DT/55(Rev.1), DT/65

Proyecto

PRIMER INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 5B A LA COMISION 5

Al cabo de siete sesiones, el Grupo de Trabajo 5B ha concluido el examen de los procedimientos aplicables a las bandas y servicios que la Primera Reunión de la presente Conferencia no ha identificado para planificación (punto 2.b del mandato del Grupo de Trabajo).

El Grupo de Trabajo decidió que convenía adoptar procedimientos simplificados y/o mejorados, fundados en las disposiciones reglamentarias existentes.

Se adjunta en el anexo un proyecto de Informe a la Comisión 5, en el que se recogen las decisiones tomadas por el Grupo de Trabajo 5B y que se divide en las tres 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

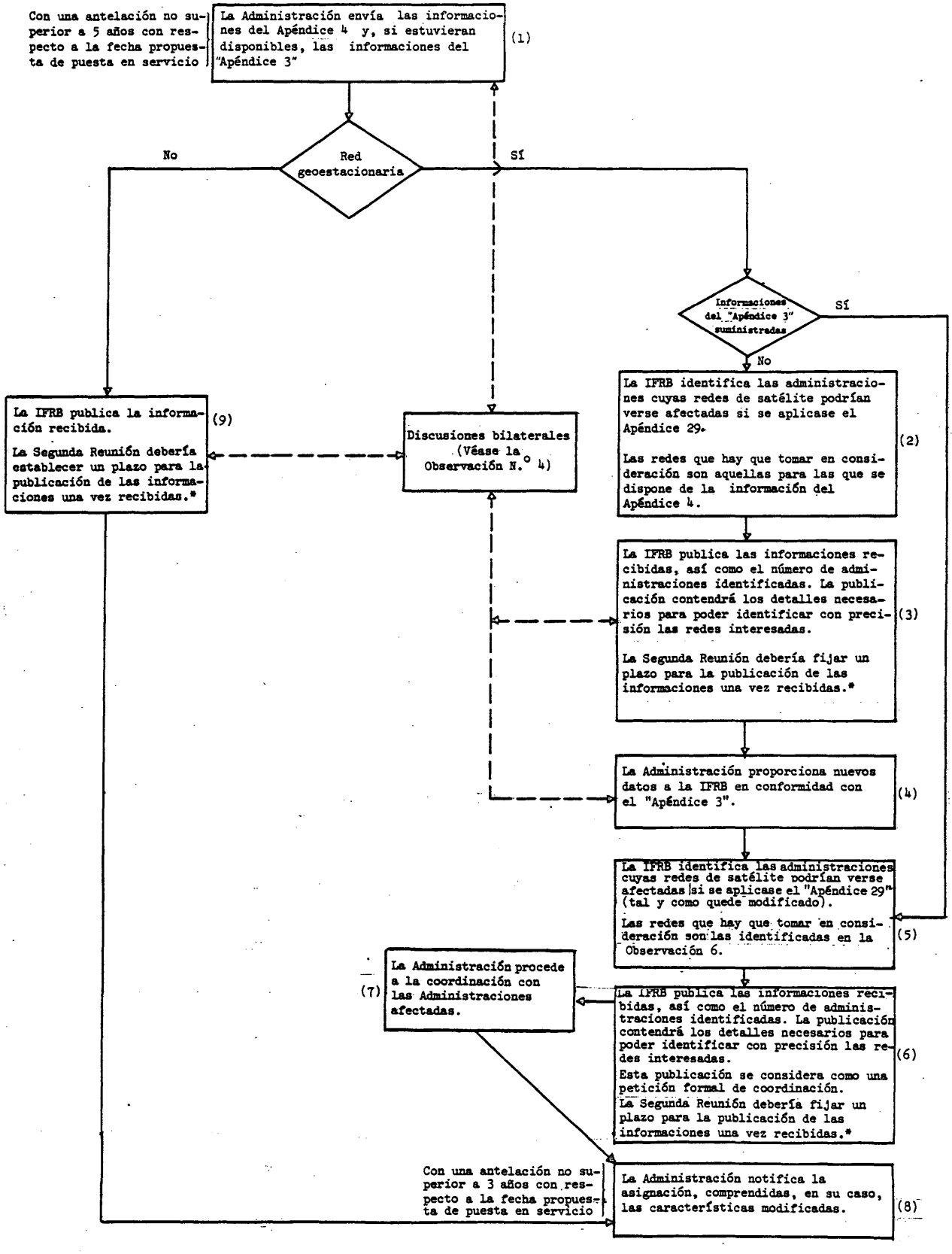
Conviene señalar que una administración se ha reservado el derecho a volver sobre los puntos 1.3 y 2.7 de la Parte III.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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.

Parte I: Directrices relacionadas con las Secciones I y II del Artículo 11

1.



* Se propuso un plazo de seis semanas.

Observaciones

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 debería llevarse a cabo sobre la base de una red de satélite y entre redes de satélite y no para cada asignación de frecuencia.

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.

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 ("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.

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.

2. El Grupo de Trabajo 5B 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.

Parte II: Directrices relacionadas con el Artículo 13

1. En los debates en el Grupo de Trabajo 5B, 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 oportunamente 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 anticipada.

3. Se acompaña un proyecto de Resolución 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. El Grupo de Trabajo 5B 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 efectuadas según distintas clases de atribuciones en notas al Cuadro, incluidos los servicios espaciales y terrenales y, en determinadas situaciones, las atribuciones en el marco del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias (Artículo 8).

---

* 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.

1.2 La Primera Reunión de esta Conferencia no es competente para efectuar ningún cambio en el Cuadro ni en las notas al mismo, ni tampoco para alterar la categoría reglamentaria de los servicios de que se trata.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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.

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 las decisiones de la Junta confirman 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.

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.

Anexo: 1

ANEXO

PROYECTO DE RESOLUCION [ ]

Relativa al mejoramiento de la exactitud de los registros de la IFRB 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 VIIA;

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.

invita a la IFRB a que prepare, para la Segunda Reunión de la Conferencia, un Informe sobre la aplicación de la presente Resolución y a 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

Documento DT/70(Rev.1)-S
6 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 5

Documento del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS

La finalidad del presente documento es determinar las materias que requieren una decisión del Grupo de Trabajo 5A, indicar las conclusiones provisionales o definitivas alcanzadas y proponer la manera de llegar a decisiones sobre los puntos restantes.

Las materias abarcadas por el mandato del Grupo de Trabajo 5A pueden englobarse en los cuatro grupos siguientes:

- **Principios de planificación y cuestiones de carácter general.**
- **Métodos de planificación.**
- **Criterios de planificación.**
- **Cuestiones relativas a los procedimientos.**

1. Principios de planificación y cuestiones de carácter general

1.1 Después de decidir provisionalmente que el SFS es el único servicio que se ha de tener en cuenta para la planificación, el Grupo de Trabajo 5A dedicó una parte importante de sus sesiones a estudiar los principios propuestos, algunos de los cuales se consideraron criterios de planificación o relacionados con los procedimientos, por lo que debían examinarse más tarde en el Grupo de Trabajo 5A o en el Grupo de Trabajo 5B.

1.2 Las cuestiones de alcance más amplio se remitirán a la Comisión 5.

2. Método de planificación del SFS

Habiendo examinado en detalle todas las propuestas y teniendo en cuenta las deliberaciones del Grupo de Trabajo 5A, este Presidente, llegó a la conclusión de que el método de planificación que eventualmente resulte de los trabajos de la Conferencia no se podrá fundar exclusivamente en un solo enfoque. Seguidamente se presenta un método de planificación que consta de dos partes.

2.1 Un Plan de adjudicaciones, (que puede derivar de las propuestas de las administraciones) 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. Cada una de esas posiciones orbitales llevará asociada la anchura de banda que especifique 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.

2.2 Unos procedimientos mejorados (que pueden derivar de las propuestas de las administraciones), que satisfarán necesidades adicionales a las que figuren en el Plan de adjudicaciones. Estos procedimientos se aplicarán en aquellas partes de las bandas / y los arcos / planificados no cubiertos por el Plan de adjudicaciones.

3. Ambas partes del método de planificación tendrán que ajustarse a los principios de planificación provisionalmente adoptados por el Grupo de Trabajo 5A.

4. Compartición entre servicios con igual estatuto primario

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.

5. Los criterios de planificación para el Plan de adjudicaciones figuran en el Anexo 1. El Anexo 2 contiene los criterios de planificación para el enfoque basado en los procedimientos.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

Anexos: 3

ANEXO 1

Criterios aplicables al Plan de adjudicaciones

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. Parámetros normalizados

El Plan de adjudicaciones se preparará sobre la base de parámetros generalizados y normalizados aplicables a todas las adjudicaciones del Plan. Debe pedirse a la Comisión 4 que examine y defina estos parámetros.

3. Garantía de acceso

Todos los Miembros de la UIT tendrán en el Plan al menos una asignación consistente en

- una posición orbital en un arco predeterminado;
- una anchura de banda mínima dentro de la(s) banda(s) definida(s) en el punto 9.
- los procedimientos asociados al Plan permitirán la modificación de esta posición orbital dentro de los límites del arco predeterminado y la definición de las condiciones de toda modificación, con el fin de dar mayor flexibilidad al Plan. Convendría invitar a la Comisión 4 a que examine esta cuestión.

4. Arco predeterminado

La planificación propuesta se refiere a un "arco predeterminado" como medio para aumentar la flexibilidad del Plan de adjudicaciones. La Comisión 4 tendrá que considerar el tamaño de este arco y, en su caso, tal vez sea necesario realizar estudios entre las dos reuniones.

5. Duración del Plan

El Plan de adjudicaciones se establece normalmente para un periodo de diez años. 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.

Se pedirá a la CAMR-ORB(2) que adopte una resolusión en la que se inste al Consejo de Administración a que, al establecer el orden del día de futuras conferencias de revisión garantice que no se suprimirá una adjudicación contenida en el Plan sin acuerdo de la administración interesada.

6. **Modificaciones del Plan**

Se pedirá al Grupo de Trabajo 5B que elabore directrices para:

- **los procedimientos que han de aplicar las administraciones que desean modificar sus adjudicaciones que figuran en el Plan; y**

- **procedimientos sencillos que deberán aplicar las administraciones cuando pongan en servicio sus adjudicaciones y las conviertan así en asignaciones.**

7. Utilizaciones adicionales

Se pedirá al Grupo de Trabajo 5B que tenga en cuenta los siguientes criterios al establecer directrices para los procedimientos que han de aplicarse a necesidades adicionales en las bandas cubiertas por el Plan de adjudicaciones (véase el punto 9).

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 afectará a las asignaciones en servicio que estén conformes con el Plan.

8. Sistemas existentes

Independientemente de las bandas que haya de cubrir el Plan de adjudicaciones, en éste se incluirán los sistemas existentes sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y deben estar sujetos a algunos reajustes. El grado de reajuste al que un sistema estará sometido dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

9. Bandas de frecuencias

Las partes de las bandas planificadas en las que se establecerá un Plan de adjudicaciones son:

ANEXO 2

Procedimientos mejorados aplicables a las bandas del servicio fijo por satélite que no están sujetas al método de planificación de adjudicaciones

1. Las directrices para los procedimientos mejorados que prevé el punto 2.4 del orden del día de la CAMR-ORB(1) se elaborarán para aplicarlas a las bandas planificadas del servicio fijo por satélite que no están cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

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.

3. Estas directrices para los procedimientos combinarán las mejores características de las propuestas hechas por las administraciones, incluyendo según proceda, la siguiente lista no exhaustiva de aspectos:

a) simplificación del procedimiento de publicación anticipada del Artículo 11 y combinación con el procedimiento de coordinación para estaciones espaciales del SFS (véase el Documento DT/65 del Grupo de Trabajo 5B);

b) adopción de un proceso cíclico (anual, bienal o de otro tipo) para la aplicación de los procedimientos;

c) recurso a la "distribución de cargas" como posible medio para facilitar la garantía de acceso al recurso órbita/espectro;

d) introducción de medidas para el posible recurso al arbitraje o a la conciliación en caso de dificultad;

e) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales.

4. El grado de desarrollo de estos procedimientos mejorados será suficiente para que las administraciones puedan elaborar, en el período entre las dos reuniones, propuestas detalladas para la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

ANEXO 3

Información recibida del Grupo ad hoc establecido por el Presidente de la Conferencia

1. Base de discusión

Tras un debate, los participantes acordaron tratar de encontrar un posible consenso global sobre la base de la información contenida en el Documento DT/70.

2. Puntos de discusión

Todas las instrucciones de trabajo resultantes serán provisionales hasta que se llegue a un consenso sobre todos los aspectos que están aún pendientes: métodos de planificación, bandas de frecuencias, sistemas existentes y de múltiples administraciones y cuestiones jurídicas.

3. Planificación

3.1 A reserva de lo que antecede, se acordó:

- utilizar el método de planificación basado en la combinación de enfoques indicada en el punto 2 del Documento DT/70;
- utilizar el Plan de adjudicaciones: 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz en la banda 6 425 - 7 075 MHz;
- reflexionar sobre las siguientes bandas para la posible utilización del Plan de adjudicaciones: 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz;
- recurrir a la aplicación de los procedimientos mejorados en las otras partes de las bandas de 4/6 Ghz y 11 - 12/14 GHz adjudicadas al SFS.

3.2 Las bandas de frecuencias siguientes, que también están adjudicadas al SFS en el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, no fueron consideradas con detalle por el Grupo: 3,4 - 3,7 GHz; 7/8 GHz; 20/30 GHz.

Se expresaron opiniones en el sentido de incluir en el Plan de adjudicaciones toda la banda 11/12 - 14 GHz, al paso que según otras opiniones, un Plan de adjudicación no debería cubrir ninguna de las bandas 11/12 - 14 GHz.

4. Sistemas existentes

Se acordó que los sistemas existentes son:

a) los sistemas inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias;

b) los sistemas para los cuales se ha iniciado el procedimiento de coordinación; y

c) los sistemas para los cuales la Junta recibió antes del 8.8.1985 la información relativa a la publicación anticipada.

4.1 Consideración de los sistemas existentes en el Plan

El punto 8 del Anexo 1 al Documento DT/70 es la base para el tratamiento de los sistemas existentes:

"Independientemente de las bandas que haya de cubrir el Plan de adjudicaciones, en éste se incluirán los sistemas existentes sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y pueden estar sujetos a algunos reajustes. El grado de reajuste al que un sistema estaría sujeto dependerá de la fase de desarrollo del mismo."

4.2 Consideración de los sistemas existentes en el enfoque de procedimiento

Los sistemas existentes pueden estar sujetos a algunos reajustes a fin de dar cabida a nuevos sistemas, de ser necesario. El grado de reajuste al que un sistema estará sujeto dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

5. Sistemas de múltiples administraciones

Se propuso el siguiente texto al Grupo ad hoc, pero no fue aceptado:

"Habida cuenta del punto 2.1 del Documento DT/70, la consideración de los sistemas de múltiples administraciones se limita a la parte de procedimiento del método de planificación. En consecuencia, se pedirá a la Segunda reunión que considere, al elaborar los detalles del procedimiento, la posibilidad de permitir que los sistemas de múltiples administraciones continúen en explotación."

6. Cuestiones jurídicas

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.

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 DT/70-S
5 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5A

INFORMACION RECIBIDA DEL GRUPO AD HOC ESTABLECIDO POR EL PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA

1. Base de discusión

Tras un debate, los participantes acordaron tratar de encontrar un posible consenso global sobre la base de la información contenida en el Documento DT/70.

2. Puntos de discusión

Todas las instrucciones de trabajo resultantes serán provisionales hasta que se llegue a un consenso sobre todos los aspectos que están aún pendientes: métodos de planificación, bandas de frecuencias, sistemas existentes y de múltiples administraciones y cuestiones jurídicas.

3. Planificación

3.1 A reserva de lo que antecede, se acordó:

- utilizar el método de planificación basado en la combinación de enfoques indicada en el punto 2 del Documento DT/70;
- utilizar el Plan de adjudicaciones: 4 500 - 4 800 MHz y 300 MHz en la banda 6 425 - 7 075 MHz;
- reflexionar sobre las siguientes bandas para la posible utilización del Plan de adjudicaciones: 10,70 - 10,95 GHz, 11,20 - 11,45 GHz y 12,75 - 13,25 GHz;
- recurrir a la aplicación de los procedimientos mejorados en las otras partes de las bandas de 4/6 Ghz y 11 - 12/14 GHz adjudicadas al SFS.

3.2 Las bandas de frecuencias siguientes, que también están adjudicadas al SFS en el Artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, no fueron consideradas con detalle por el Grupo: 3,4 - 3,7 GHz; 7/8 GHz; 20/30 GHz.

Se expresaron opiniones en el sentido de incluir en el Plan de adjudicaciones toda la banda 11/12 - 14 GHz, al paso que según otras opiniones, un Plan de adjudicación no debería cubrir ninguna de las bandas 11/12 - 14 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.

4. Sistemas existentes

Se acordó que los sistemas existentes son:

a) los sistemas inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias y en funcionamiento;

b) los sistemas para los cuales se ha iniciado el procedimiento de coordinación; y

c) los sistemas para los cuales la Junta recibió antes del 8.8.1985 la información relativa a la publicación anticipada.

4.1 Consideración de los sistemas existentes en el Plan

El punto 8 del Anexo 1 al Documento DT/70 es la base para el tratamiento de los sistemas existentes:

"Independientemente de las bandas que haya de cubrir el Plan de adjudicaciones, en éste se incluirán los sistemas existentes sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y pueden estar sujetos a algunos reajustes. El grado de reajuste al que un sistema estaría sujeto dependerá de la fase de desarrollo del mismo."

4.2 Consideración de los sistemas existentes en el enfoque de procedimiento

Los sistemas existentes pueden estar sujetos a algunos reajustes a fin de dar cabida a nuevos sistemas, de ser necesario. El grado de reajuste al que un sistema estará sujeto dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

5. Sistemas de múltiples administraciones

Se propuso el siguiente texto al Grupo ad hoc, pero no fue aceptado:

"Habida cuenta del punto 2.1 del Documento DT/70, la consideración de los sistemas de múltiples administraciones se limita a la parte de procedimiento del método de planificación. En consecuencia, se pedirá a la Segunda reunión que considere, al elaborar los detalles del procedimiento, la posibilidad de permitir que los sistemas de múltiples administraciones continúen en explotación."

6. Cuestiones jurídicas

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.

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 DT/70-S
31 de agosto de 1985
Original: inglés

COMISION 5A

Documento del Presidente del Grupo de Trabajo 5A

ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS

La finalidad del presente documento es determinar las materias que requieren una decisión del Grupo de Trabajo 5A, indicar las conclusiones provisionales o definitivas alcanzadas y proponer la manera de llegar a decisiones sobre los puntos restantes.

Las materias abarcadas por el mandato del Grupo de Trabajo 5A pueden englobarse en los cuatro grupos siguientes:

- Principios de planificación y cuestiones de carácter general.
- Métodos de planificación.
- Criterios de planificación.
- Cuestiones relativas a los procedimientos.

1. Principios de planificación y cuestiones de carácter general

1.1 Después de decidir provisionalmente que el SFS es el único servicio que se ha de tener en cuenta para la planificación, el Grupo de Trabajo 5A dedicó una parte importante de sus sesiones a estudiar los principios propuestos, algunos de los cuales se consideraron criterios de planificación o relacionados con los procedimientos, por lo que debían examinarse más tarde en el Grupo de Trabajo 5A o en el Grupo de Trabajo 5B.

1.2 Las cuestiones de alcance más amplio se remitirán a la Comisión 5.

2. Método de planificación

Habiendo examinado en detalle todas las propuestas y teniendo en cuenta las deliberaciones del Grupo de Trabajo 5A, este Presidente, llegó a la conclusión de que el método de planificación que eventualmente resulte de los trabajos de la Conferencia no se podrá fundar exclusivamente en un solo enfoque. Seguidamente se presenta una posible combinación de dos enfoques distintos.

2.1 Un Plan de adjudicaciones, que permitirá a cada administración satisfacer las necesidades de servicios nacionales desde una posición orbital, con un arco predeterminado y una banda o unas bandas predeterminadas. Cada una de esas posiciones orbitales llevará asociada la anchura de banda que especifique la Conferencia.

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.

2.2 Unos procedimientos mejorados (que pueden derivar de las propuestas de las administraciones), que satisfarán necesidades adicionales a las que figuren en el Plan de adjudicaciones. Estos procedimientos se aplicarán en aquellas partes de las bandas planificadas no cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

3. Ambos enfoques tendrán que ajustarse a los principios de planificación provisionalmente adoptados por el Grupo de Trabajo 5A.

4. Compartición entre servicios con igual estatuto primario

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.

5. Los criterios de planificación para el Plan de adjudicaciones figuran en el Anexo 1. El Anexo 2 contiene los criterios de planificación para el enfoque basado en los procedimientos.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5A
F.S.C. PINHEIRO

Anexos: 2

ANEXO 1

Criterios aplicables al método de planificación de adjudicaciones

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. Parámetros normalizados

El Plan de adjudicaciones se preparará sobre la base de parámetros generalizados y normalizados aplicables a todas las adjudicaciones del Plan. Debe pedirse a la Comisión 4 que examine y defina estos parámetros.

3. Garantía de acceso

Todos los Miembros de la UIT tendrán en el Plan al menos una asignación consistente en

- una posición orbital en un arco predeterminado;
- una anchura de banda mínima dentro de la(s) banda(s) definida(s) en el punto 9.

4. Arco predeterminado

La planificación propuesta se refiere a un "arco predeterminado" como medio para aumentar la flexibilidad del Plan de adjudicaciones. La Comisión 4 tendrá que considerar el tamaño de este arco y, en su caso, tal vez sea necesario realizar estudios entre las dos reuniones.

5. Duración del Plan

El Plan de adjudicaciones se establece normalmente para un periodo de diez años. 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.

Se pedirá a la CAMR-ORB(2) que adopte una resolusión en la que se inste al Consejo de Administración a que, al establecer el orden del día de futuras conferencias de revisión garantice que no se suprimirá una adjudicación contenida en el Plan sin acuerdo de la administración interesada.

6. Modificaciones del Plan

Se pedirá al Grupo de Trabajo 5B que elabore directrices para:

- los procedimientos que han de aplicar las administraciones que desean modificar sus adjudicaciones que figuran en el Plan; y
- procedimientos sencillos que deberán aplicar las administraciones cuando pongan en servicio sus adjudicaciones y las conviertan así en asignaciones.

7. Compartición de cargas

Se pedirá al Grupo de Trabajo 5B que tenga en cuenta los siguientes criterios al establecer directrices para los procedimientos que han de aplicarse a necesidades adicionales en las bandas cubiertas por el Plan de adjudicaciones (véase el punto 9).

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 afectará a las asignaciones en servicio que estén conformes con el Plan.

8. Sistemas existentes

Independientemente de las bandas que haya de cubrir el Plan de adjudicaciones, en éste se incluirán los sistemas existentes sobre una base de igualdad con las adjudicaciones proyectadas y deben estar sujetos a algunos reajustes. El grado de reajuste al que un sistema estará sometido dependerá de la fase de desarrollo del mismo.

9. Bandas de frecuencias

Las partes de las bandas planificadas en las que se establecerá un Plan de adjudicaciones son:

[Se determinarán]

ANEXO 2

Procedimientos mejorados aplicables a las bandas del servicio fijo por satélite que no están sujetas al método de planificación de adjudicaciones

1. Las directrices para los procedimientos mejorados que prevé el punto 2.4 del orden del día de la CAMR-ORB(1) se elaborarán para aplicarlas a las bandas planificadas del servicio fijo por satélite que no están cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

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.

3. Estas directrices para los procedimientos combinarán las mejores características de las propuestas hechas por las administraciones, incluyendo según proceda, la siguiente lista no exhaustiva de aspectos:

a) simplificación del procedimiento de publicación anticipada del Artículo 11 y combinación con el procedimiento de coordinación para estaciones espaciales del SFS (véase el Documento DT/65 del Grupo de Trabajo 5B);

b) adopción de un proceso cíclico (anual, bienal o de otro tipo) para la aplicación de los procedimientos;

c) recurso a la "distribución de cargas" como posible medio para facilitar la garantía de acceso al recurso órbita/espectro;

d) introducción de medidas para el posible recurso al arbitraje o a la conciliación en caso de dificultad;

e) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales.

4. El grado de desarrollo de estos procedimientos mejorados será suficiente para que las administraciones puedan elaborar, en el periodo entre las dos reuniones, propuestas detalladas para la Segunda Reunión de la CAMR-ORB.

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 DT/71-S
2 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 4C

ESTRUCTURA PROPUESTA DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO 4C A LA COMISION 4 SOBRE LA COMPARTICION INTRASERVICIOS EN EL SFS

(El índice de este Informe podría revisarse cuando la Comisión 5 haya llegado a una decisión de principio en el curso de sus deliberaciones.)

1. Principios relacionados con la utilización eficaz de la órbita y el espectro por el SFS

1.1 Eficacia y costo del empleo de la órbita y el espectro

DT/43, § 1 ("Utilización eficaz de la órbita y del espectro").

1.2 Factores relacionados con la explotación multibandas y multiservicios

DT/43, § 2.

1.3 Utilización sistemática de las bandas de frecuencias

Documento 184, enmendando el § 4 con la supresión de "Dependiendo de los resultados de las deliberaciones de la Comisión 5" al comienzo de este punto.

1.4 Homogeneidad en la utilización de la órbita

DT/43, § 3 ("Homogeneidad y sectorización de la órbita").

1.5 Cobertura mundial y arcos de servicio cortos

DT/66, Anexo 2 ("El problema de la cobertura global y de los arcos de servicio estrechos").

1.6 Explotación en la banda inversa

DL/42 en su forma aprobada.

1.7 Discriminación de polarización

DL/45 en su forma aprobada.

1.8 Clima y propagación de las ondas radioeléctricas

DL/43 en su forma aprobada ("Precipitaciones y tormentas de arena").

1.9 Satélites de reserva en órbita

DT/67, Anexo 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.

1.10 Sub-bandas de frecuencias para operaciones espaciales

DL/41 (segundo tema) en su forma aprobada.

1.11 Supresión de fuentes de interferencia física

DT/67, Anexo 3.

2. Optimización de la disposición de los satélites y emisiones del SFS

2.1 Arco visible y arco de servicio

DL/40 (primer tema) en su forma aprobada.

2.2 Interferencia admisible

a) DT/66, Anexo 1, § 2.1.

b) DT/66, Anexo 1, § 3.1.5 suprimiendo los dos primeros párrafos y el último.

c) DL/44 en su forma aprobada.

2.3 Estimación de la interferencia en la fase de publicación anticipada

a) DT/66, Anexo 1, § 2.2 ("Cálculos de interferencia en la fase de publicación anticipada y de coordinación del actual Reglamento de Radiocomunicaciones").

b) DT/66, Anexo 1, § 4 ("Repercusiones de los parámetros umbral utilizados en el presente procedimiento de coordinación").

2.4 Medidas técnicas para armonizar la disposición de satélites adyacentes específicos

2.4.1 Introducción

a) DT/66, Anexo 1, § 1 ("Introducción"), con la adición de la siguiente frase al final del segundo párrafo: "Podría resultar útil incorporar también estos procedimientos, de una manera adecuada, en los procedimientos de planificación."

b) Inserción de un nuevo párrafo (en sustitución del § 3 del Anexo 1) que rece así: "En la sección 2.5 se examina la manera de combinar las diferentes medidas."

2.4.2 Flexibilidad en el emplazamiento de los satélites

a) DT/66, Anexo 1, § 3.1.1 suprimiendo la segunda frase.

b) DL/40 (segundo tema) en su forma aprobada.

2.4.3 Ajuste de los parámetros de las portadoras

DT/66, Anexo 1, § 3.1.2.

2.4.4 Segmentación del espectro para reducir la inhomogeneidad y la superposición entre los espectros de emisión

DT/66, Anexo 1, § 3.1.3.

2.4.5 Mejoras de los diagramas de radiación de las antenas de los satélites y de las estaciones terrenas

DT/66, Anexo 1, § 3.1.4.

2.5 Combinación de medidas técnicas para la armonización

2.5.1 Programas informáticos

DT/66, Anexo 1, § 3.2.1.

2.5.2 Armonización M3

DT/66, Anexo 1, § 3.2.2.

2.5.3 Distribución equitativa de la carga para lograr la armonización

DT/66, Anexo 1, § 3.2.3.

(Se propone suprimir el § 5 ("Resumen y conclusiones") del Anexo 1 al DT/66.)

3. Criterios y parámetros para la planificación del SFS

3.1 Mantenimiento en posición de los satélites

DL/41 (primer tema) en su forma aprobada.

3.2 Parámetros generalizados

DT/66, Anexo 3.

3.3 Antenas de estación terrena

DT/67, Anexo 1 ("Diagrama de radiación de las antenas de estación terrena").

3.4 Antenas de satélite y precisión de puntería del haz

DL/46 en su forma aprobada.

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C
D.J. WITHERS

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 DT/72-S
2 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: Documentos DL/40 y DL/41

GRUPO DE TRABAJO 4C

Nota del Presidente del Grupo de Trabajo 4C

CUARTO GRUPO DE TEXTOS SOBRE COMPARTICION EN EL SFS

El presente documento contiene cuatro textos adoptados por el Grupo de Trabajo 4C, que vienen a sumarse a los que figuran en los Documentos DT/43, DT/66 y DT/67. Dichos textos han sido adoptados también con carácter provisional, a reserva de su reexamen cuando la Comisión 5 haya adoptado decisiones de principio. Los temas abordados en los textos son:

1. Arco visible y arco de servicio
2. Flexibilidad en la posición nominal de un satélite
3. Mantenimiento en posición de los satélites
4. Funciones de operaciones espaciales en el SFS

Para la elaboración de estos textos, se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

Documento 3 (Informe de la RPC)
Documento 10 (España)
Documento 18 (Reino Unido)
Documento 21 (Países Bajos)
Documento 31 (República Federal de Alemania)
Documento 35 (Canadá)
Documento 71 (Colombia)
Documento 76 (Francia)

El Presidente del Grupo de Trabajo 4C
D.J. WITHERS

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

Arco visible y arco de servicio

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.

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.) El 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.

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 las definiciones 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.

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, con relación al plano horizontal, 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.

ANEXO 2

Flexibilidad en la posición nominal de un satélite

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 en armonía 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.

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 planeado.

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 que será preciso cubrir 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.

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 tránsito sea largo o lento, lo cual resultaría costoso;

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.

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.

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 adecuadas, en su caso. Estos estudios deberían considerar dos situaciones: primero, cuando el orden relativo de los satélites en la órbita no varía pero cambia su separación angular y, segundo, cuando se cambia el orden.

ANEXO 3

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, deberá tenerse constantemente presente.

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. Puede ser necesario 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.

ANEXO 4

Las funciones de operaciones espaciales del SFS

El servicio de operaciones espaciales, con sus funciones de telemedida, telemando y seguimiento, cumple tanto tareas cruciales 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).

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 detalladamente como se hace para las fases de utilización normal.

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.

La otra solución que podría ser más ventajosa en los planos económico y de utilización óptima del espectro, consiste en utilizar frecuencias de las bandas atribuidas al servicio correspondiente a la misión de cada sistema espacial (SFS, SMS, SRS, etc.).

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.

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 DT/73-S
2 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: Documento 207*

COMISION 4

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

Los satélites son 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 fomente a las administraciones a que efectúen experimentos relativos al servicio de radiodifusión por satélite (radiodifusión sonora) en pequeñas sub-bandas convenientemente situadas en la banda 0,5 - 2 GHz, a reserva del acuerdo de las administraciones interesadas. Una de esas sub-bandas puede situarse en la banda 1 429 - 1 525 MHz;

2. que el CCIR prosiga y acelere los estudios referentes a las características técnicas de un sistema de radiodifusión (sonora) por satélite para la recepción individual con receptores portátiles o instalados en automóviles, así como a la posibilidad de la compartición con servicios terrenales y a los criterios apropiados de esta compartición;

---

* Este documento reproduce los textos acordados en la octava sesión de la Comisión 4. Además, quedan aún por resolver algunos textos entre corchetes y debe aún examinarse el punto 7.3.

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.

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.".

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 han realizado experimentos y emprendido estudios para evaluar la viabilidad del sistema dentro de la banda de 0,5 - 2,0 MHz.

El Anexo YY [Documento 195] da información técnica respecto a los sistemas de radiodifusión sonora por satélite analizados y estudiados. La sección siguiente da las características generales de los sistemas estudiados y examina las consideraciones principales pertinentes a una decisión sobre atribución.

7.2.1 Descripción del sistema

El servicio de radiodifusión sonora por satélite 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 dependientes de la frecuencia y del ángulo de elevación. Ambos aspectos se tratan en el Anexo YY 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.

Los objetivos de calidad y disponibilidad del servicio se desarrollan en el § YY.2.2 del Anexo YY al 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 YY, § YY.2.3 permitirían una recepción satisfactoria en todas las condiciones salvo las muy estrictas.

Se han elegido los modelos MF y digital por ser representativos de los métodos que pueden utilizarse para prestar servicios. La elección del método 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 YY con la tecnología de satélite y de receptor disponible ahora y en el próximo futuro. En el Anexo YY puede verse un ejemplo de las estimaciones de 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 YY 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 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 [a fin de indicar a las administraciones si dicho sistema es o no razonable desde el punto de vista económico] [a fin de proporcionar mayor información sobre los compromisos de costo].

7.2.2 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.

7.2.2.1 Frecuencia de explotación

Los estudios que ha examinado la 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 aumenta con la latitud. Una disminución de la frecuencia de funcionamiento exigiría un aumento del diámetro de la antena y situaría al receptor terrenal en un entorno de mayor ruido artificial.

7.2.2.2 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. De estudios realizados [por la UER y la ESA] sobre la casi totalidad de Europa y Africa y [por Canadá] 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 [realizado en Canadá] 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.

7.2.2.3 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. Además, hay importantes atribuciones a 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 permitir 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.

7.2.3 Conclusiones

Los estudios del CCIR sobre el 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:

7.2.3.1 Calidad de servicio

La calidad de servicio influye en las características globales del sistema y 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.

7.2.3.2 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 (sonoro) 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 exteriores, pero próximas a la gama 0,5 - 2,0 GHz en los casos en que las posibilidades de compartición u otro tipo de acomodación puedan ser mayores.]

7.2.3.3 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 determinar las características técnicas de los sistemas digitales viables.

7.2.3.4 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.

7.2.3.5 Receptores

Se identificaron como áreas de estudio las técnicas de procesamiento de la señal y la posibilidad de utilización de los receptores existentes, y la posibilidad de desarrollar un diseño común del receptor.

7.2.3.6 Diseño de la antena

A fin de aumentar 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.

7.2.3.7 Enlaces de conexión

Hace falta identificar las características técnicas de los enlaces de conexión necesarios.

7.2.3.8 Criterios de compartición adecuados
(incluida la compartición 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 y en el interior de las regiones o entre grupos de administraciones.

7.2.3.9 Consideraciones sobre los costos

Se dispuso de varios estudios para determinar los costos del segmento espacial, los costos totales del sistema SRS (sonora) y los costos de cobertura alternativa por sistemas de radiodifusión sonora terrenal. Hace falta proseguir los estudios para identificar con más precisión los costos de los sistemas viables.

7.2.3.10 Conformidad con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones

Hay que estudiar también la capacidad de la tecnología presente y futura para cumplir el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

7.2.3.11 Satélite para múltiples usuarios

Es preciso investigar las consecuencias técnicas de la utilización de un mismo satélite por múltiples administraciones para satisfacer sus necesidades particulares.

7.3 Recomendaciones

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 ORB(1) recomienda:

a) Que se invite a las administraciones a efectuar nuevos estudios sobre la viabilidad de implantar sistemas de radiodifusión sonora por satélite dentro o fuera de la gama 0,5 - 2 GHz, pero cerca de ella. Esos estudios deberían inspirarse en la información contenida en el punto 7.3 del presente Informe, y en el Anexo YY.

b) Que se invite al CCIR a realizar los estudios que se indican en el recomienda a), para definir los parámetros prácticos del sistema de radiodifusión sonora por satélite.

c) Que la Segunda Reunión de la presente Conferencia examine los resultados de los estudios realizados hasta la fecha y que, al examinar la situación dominante en ese momento, tome las decisiones oportunas en cuanto a la atribución de una banda de frecuencias adecuada.

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

Addendum 3 al
Documento DT/74-S
4 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

[PROYECTO DE] RESOLUCION [COM6/3]

Relativa a la utilización de sistemas provisionales en la Región 2 en los servicios de radiodifusión por satélite y fijo por satélite (enlaces de conexión) en la Región 2 para las bandas abarcadas por el Apéndice 30 y el Apéndice 30A

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),

considerando

a) que la Conferencia Administrativa Regional para la planificación del servicio de radiodifusión por satélite en la Región 2 (Ginebra, 1983), elaboró un Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz y un Plan para los enlaces de conexión asociados en la banda 17,3 - 17,8 GHz con la disposición de aplicar sistemas provisionales de conformidad con la Resolución 2(SAT-R2);

b) que, al poner en servicio sus asignaciones en los Planes, las administraciones de la Región 2 pueden considerar más apropiado actuar por etapas y utilizar inicialmente características diferentes de las que aparecen en los planes regionales adecuados;

c) que algunas administraciones de la Región 2 pueden cooperar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial con miras a cubrir dos o más zonas de servicio desde la misma posición orbital, o utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio;

d) que algunas administraciones de la Región 2 pueden colaborar en el desarrollo conjunto de un sistema espacial para abarcar dos o más zonas de servicio de enlace de conexión desde la misma posición orbital o para utilizar un haz que abarque dos o más zonas de servicio de enlace de conexión;

e) que los sistemas provisionales no afectarán adversamente a los Planes ni obstaculizarán su aplicación y evolución;

f) que el número de asignaciones que se utilicen en un sistema provisional no será nunca superior al de las asignaciones del Plan de la Región 2 que se habrán de dejar en suspenso;

g) que los sistemas provisionales no utilizarán nunca posiciones orbitales que no aparezcan en el Plan de la Región 2;

h) que la introducción de un sistema provisional no se hará sin el acuerdo de todas las administraciones cuyos servicios espaciales y terrenales puedan considerarse afectados;

resuelve

que las administraciones y la IFRB deberán aplicar el procedimiento contenido en el anexo a la presente Resolución.

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 A LA RESOLUCION [COM6/3]

1. Una administración o un grupo de administraciones en la Región 2, después de aplicar con éxito el procedimiento expuesto en este anexo, podrá, con el acuerdo de las administraciones afectadas, emplear un sistema provisional durante un periodo máximo especificado no superior a 12 años, con el objeto de:

1.1 Con un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan de la Región 2 siempre y cuando la densidad del flujo de potencia no rebase los límites previstos en el Anexo [6] al Apéndice **30**;

b) utilizar características de modulación[1] diferentes de las que figuran en los anexos al Plan de la Region 2 que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

c) modificar la zona de cobertura desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de la Región 2;

d) utilizar una zona de cobertura que figure en el Plan de la Región 2 o una zona de cobertura que comprenda dos o más zonas de cobertura que figuren en el Plan de la Región 2 desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de la Región 2;

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan de la Región 2.

1.2 Con un sistema provisional de enlace de conexión

a) utilizar una p.i.r.e. mayor en cualquier dirección que la que figura en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2;

b) utilizar características de modulación[1] diferentes de las que figuran en los anexos al Plan que entrañen un aumento de la probabilidad de interferencia perjudicial, o una mayor anchura de banda asignada;

---

[1] Por ejemplo, modulación con multiplexado de frecuencia de los canales de sonido dentro de la anchura de banda de un canal de televisión, modulación digital de señales de sonido y televisión u otras características de preacentuación.

c) modificar la zona del haz del enlace de conexión desplazando el punto de intersección del eje del haz con la Tierra o aumentando el eje mayor o menor o girándolos desde una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de la Región 2;

d) utilizar una zona del haz del enlace de conexión que figure en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2 o una zona del haz del enlace de conexión que comprenda dos o más zonas del haz del enlace de conexión que figuren en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2 en relación con una posición orbital que debe ser una de las posiciones orbitales correspondientes que figuran en el Plan de enlaces de conexión en la Región 2;

e) utilizar una polarización diferente de la del Plan de enlaces de conexión en la Región 2.

2. Un sistema provisional corresponderá en todos los casos a las asignaciones del Plan de la Región 2; el número de asignaciones utilizadas en un sistema provisional deberá, en todo caso, corresponder como máximo al mismo número de asignaciones suspendidas en el Plan de la Región 2. Durante el empleo de un sistema provisional quedará suspendida la utilización de las correspondientes asignaciones del Plan de la Región 2; estas últimas no se pondrán en servicio antes de que cese el empleo del sistema provisional. Sin embargo, se tendrán en cuenta las asignaciones correspondientes suspendidas de una administración, pero no sus asignaciones provisionales, cuando otras administraciones apliquen el procedimiento del Artículo 4 del Apéndice **30** y del Apéndice **30A**, según proceda, con el objeto de modificar los Planes, o el procedimiento del presente anexo para poner en servicio un sistema provisional. Las asignaciones de los sistemas provisionales no se tendrán en cuenta al aplicar el procedimiento de los Artículos 6 y 7 del Apéndice **30** y el procedimiento del [...] del Apéndice **30A**.

3. Cuando una administración se proponga utilizar una asignación de conformidad con el punto 1, comunicará a la IFRB con antelación no superior a cinco años pero con preferencia no inferior a doce meses antes de la fecha en que vaya a ponerse en servicio la asignación, la información indicada en el Anexo 2 al Apéndice **30** o al Apéndice **30A**, según proceda. La administración indicará también:

a) el periodo especificado máximo durante el cual se prevé mantener en uso la asignación provisional;

b) las asignaciones de los Planes de la Región 2 cuya utilización permanecerá suspendida durante el periodo en que se utilice la asignación provisional correspondiente;

c) los nombres de las administraciones con las cuales se ha llegado a un acuerdo para la utilización de la asignación provisional junto con cualquier comentario relativo al periodo de utilización así acordado y los nombres de las administraciones con las que un acuerdo podría ser requerido pero no se ha llegado aún a él.

4. Se considerará afectada una administración si:

4.1 Con un sistema provisional del servicio de radiodifusión por satélite

a) se considera que resultará afectada una administración de la Región 2 cuando cualquier margen de protección global de una de sus asignaciones en el Plan de la Región 2, calculada de acuerdo con el Anexo [6] al Apéndice **30**, incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el periodo máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluidas las asignaciones suspendidas correspondientes (punto 3b)) toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;

b) se considera que resultará afectada una administración de la Región 1 ó 3 si existe una superposición de las anchuras de banda necesarias y si la administración posiblemente afectada tiene una asignación conforme al Plan de las Regiones 1 ó 3 contenido en el Apéndice **30** al Reglamento de Radiocomunicaciones o para la cual la Junta ya ha publicado modificaciones propuestas de conformidad con las disposiciones del Artículo 4 de dicho Apéndice, y se exceden los límites correspondientes prescritos en el Anexo 1 del Apéndice **30**;

c) se considera que resultará afectada una administración de la Región 1 ó 3 si tiene una asignación de frecuencia en el servicio fijo por satélite que está inscrita en el Registro o que ha sido coordinada o está siendo coordinada de conformidad con el número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del Artículo 7 del Apéndice **30** o del Artículo [...] del Apéndice **30A** o que ha sido publicada conforme al número **1044** del Reglamento de Radiocomunicaciones o del punto [...] del Apéndice **30** o del punto [...] del Apéndice **30A** y se exceden los límites apropiados del Anexo 1 al Apéndice **30**;

d) se considera que resultará afectada una administración de la Región 1 ó 3 si no tiene ninguna asignación de frecuencia en el Plan Regional adecuado en el canal en cuestión pero recibe pese a ello en su territorio una densidad de flujo de potencia cuyo valor excede de los límites indicados en el Anexo 1 como consecuencia de la asignación provisional 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 esa zona de servicio la densidad de flujo de potencia producida por la estación espacial del sistema provisional exceda los límites indicados en el Anexo 1;

e) se considera que resultará afectada una administración de la Región 3 si tiene una asignación de frecuencia a una estación espacial del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,5 - 12,7 GHz cuya anchura de banda necesaria coincide parcialmente con la de la asignación propuesta, y que

- está inscrita en el Registro; o
- haya sido o esté siendo coordinada según lo dispuesto en la Resolución **33**; o
- 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 de acuerdo con las Actas Finales de dicha Conferencia,

y se exceden los límites correspondientes prescritos en el Anexo 1 al Apéndice **30**.

4.2 <u>En el caso de sistemas provisionales de enlace de conexión</u>

[a) si cualquier margen de protección global equivalente de una de sus asignaciones del Plan, calculada de acuerdo con el [...], incluido el efecto acumulativo de todos los usos provisionales durante el período máximo especificado de utilización del sistema provisional, pero excluida(s) la(s) asignación(es) suspendida(s) correspondiente(s) (punto 3b)), toma un valor negativo o su valor anteriormente negativo se hace más negativo;

b) si tiene una asignación en el servicio fijo por satélite que está inscrita en el Registro o que ha sido o está siendo coordinada de conformidad con el número **1060** del Reglamento de Radiocomunicaciones, y se exceden los límites apropiados del [...];

c) si tiene 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 prevista para la puesta en servicio de la estación terrena de enlace de conexión, que está situada dentro de la zona de coordinación de la estación terrena de enlace de conexión de que se trata y se exceden los límites apropiados del [...].]

5. La Junta publicará en una sección especial de su circular semanal la información recibida de acuerdo con el punto 3, junto con los nombres de las administraciones identificadas por la Junta en aplicación del punto 4.

6. Cuando la Junta determine que la asignación suspendida de una administración que cuenta con un sistema provisional no está afectada, procederá a examinar el sistema provisional previsto en función del sistema provisional de dicha administración y si existe una incompatibilidad, la Junta requerirá de las dos administraciones interesadas que tomen medidas apropiadas para permitir el funcionamiento del nuevo sistema provisional.

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.

8. Cualquier administración no enumerada en la sección especial que considere que sus asignaciones provisionales proyectadas pueden resultar perjudicadas, deberá comunicarlo a la administración responsable del sistema provisional y a la Junta y las dos administraciones harán todo lo posible por solucionar la dificultad antes de la fecha propuesta de puesta en servicio de la asignación provisional.

9. Se considerará que ha dado su acuerdo a la utilización provisional propuesta toda administración que no haya comunicado sus observaciones a la administración que busca el acuerdo, o a la Junta dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la circular semanal a que se hace referencia en el punto 5.

10. A la expiración de los cuatro meses transcurridos desde la fecha de publicación de la circular semanal a que se hace referencia en el punto 5, la Junta reexaminará el asunto y, de acuerdo con los resultados obtenidos, informará a la administración que propone la asignación provisional de que:

a) puede notificar su utilización propuesta de conformidad con el Artículo 5 del apéndice **30** o el Artículo [...] del Apéndice **30A**, según el caso, si no se requiere acuerdo o si se ha obtenido el acuerdo requerido de las administraciones interesadas. En este caso, la Junta actualizará la Lista Provisional;

b) no puede poner en servicio su sistema provisional antes de haber obtenido el acuerdo de la administración afectada, sea directamente o por una aplicación del procedimiento del Artículo 4 del Apéndice **30** o el Artículo [...] del Apéndice **30A**, según el caso, como medio de obtener dicho acuerdo.

11. La Junta incluirá todas las asignaciones provisionales en una Lista Provisional en dos partes (una para el servicio de radiodifusión por satélite y otra para las asignaciones del enlace de conexión) y la actualizará de conformidad con este anexo. La Lista Provisional se publicará junto con los Planes de la Región 2 pero no constituye parte de éstos.

12. Un año antes de la expiración del periodo provisional, la Junta señalará este hecho a la atención de la administración interesada y le pedirá que notifique a su debido tiempo la anulación de la asignación en el Registro Internacional de Frecuencias y en la Lista Provisional.

13. Si, no obstante los recordatorios de la Junta, la administración no responde a su petición enviada en aplicación del punto 12, la Junta, al expirar el periodo provisional:

a) inscribirá un símbolo en la columna de observaciones del Registro para indicar que no ha recibido respuesta y que la inscripción se considerará solamente a fines de información;

b) no tendrá en cuenta esta asignación en la Lista Provisional;

c) informará a las administraciones interesadas y afectadas por esta medida.

14. Cuando una administración confirme la terminación de la utilización de la asignación provisional, la Junta suprimirá la asignación en cuestión de la Lista Provisional y del Registro. Toda asignación correspondiene en el (los) Plan (Planes) de la Región 2, suspendida anteriormente, podrá entrar entonces en vigor.

15. Cuando una administración considere que su sistema provisional pueda continuar utilizándose después de expirar el periodo provisional, podrá prolongarlo por un periodo que no exceda de dos años y a este efecto aplicará el procedimiento de este anexo.

16. Cuando una administración aplique el procedimiento de conformidad con el punto 15, pero no haya podido obtener el acuerdo de una o más administraciones afectadas, la Junta indicará esta situación insertando los símbolos apropiados en el Registro. Al recibirse una queja de interferencia perjudicial, cesará inmediatamente el funcionamiento de la asignación provisional.

17. Cuando una administración, que hubiera sido informada de una queja de interferencia perjudicial, no cese la transmisión en el periodo de treinta días a partir de la recepción de la queja, la Junta aplicará la disposición del punto 13.

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 2 al
Documento DT/74-S
4 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

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 y de acuerdo con las Resoluciones 1 y 8 de la Conferencia de Plenipotenciarios, Nairobi, 1982, con la Resolución 3 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra, 1979, y con la Resolución 895 del Consejo de Administración.

2. Los delegados de los países Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones:

(Lista por orden alfabético francés)

han adoptado formalmente, a reserva de la aprobación de las autoridades competentes de sus países respecivos, 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 por ellos al Reglamento de Radiocomunicaciones;

---

1 Denominadas más brevemente: Actas finales aprobadas en la Primera Reunión de la CAMR ORB, Ginebra 1985.

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.

- 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, tal y como han sido incorporadas por ellos 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 el procedimiento transitorio y las instrucciones aplicables a escala mundial, contenidos en la Resolución [COM6/2] 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];

han decidido que las mencionadas disposiciones y planes asociados y las disposiciones revisadas del Reglamento de Radiocomunicaciones formen parte integrante del Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, y que dichas disposiciones y Planes entren en vigor el [ ] a las 0001 horas UTC. Las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones suprimidas, sustituidas o modificadas por estas disposiciones revisadas serán abrogadas en la fecha de entrada en vigor de las disposiciones revisadas.

EN FE DE LO CUAL los delegados de los Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones antes mencionados firman, en nombre de sus autoridades competentes respectivas, las presentes Actas Finales en un solo ejemplar redactado en español, francés e inglés, 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 agosto de 1985.

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 DT/74-S
3 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

ANEXO 1 App. 30

Límites que han de tomarse en consideración para determinar si un servicio de una administración se considera 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], [2]

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[3]. 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 los párrafos [...] del presente anexo 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 los párrafos [...] del presente anexo corresponden a los que se obtendrían suponiendo una propagación en atmósfera despejada.

[2] Véase la Resolución 9(Sat-R2).]

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

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. 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 Plande 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 [...] del anexo [6] al presente apéndice.

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], 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 de la Región 2 afectada, 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 de la Región 1 o de la Región 3 afectada.

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 [...], 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.

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

En relación con el punto [...], 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) para los servicios fijos, 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:

-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; y

b) para los servicios de radiodifusión, 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.

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

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

-134 dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma = 0^\circ$;
-134 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/5 MHz)	para $0^\circ < \gamma \leq 0{,}8^\circ$;
-128,5 + 25 $\log_{10}\gamma$ dB (W/m^2/5 MHz)	para $\gamma > 0{,}8^\circ$;

d) [para los servicios .....] en la banda de frecuencia 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 $\gamma = 0^\circ$;
-148 + 4,6975 γ^2 dB (W/m^2/4 kHz)	para $0^\circ < \gamma \leq 0{,}8^\circ$;
-142,5 + 25 $\log_{10}\gamma$ dB (W/m^2/4 kHz)	para $\gamma > 0{,}8^\circ$.

[1] Véase el punto [3.8] del anexo [6].

[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.

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 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 de 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 de 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 de 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 de 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.

---

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

[2] Actas Finales de la Conferencia de 1985.

7. Limitación de las variaciones de la temperatura de ruido 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 modificacióndel Plan de 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 de la Región 2 a partir de la fecha de entrada en vigor del Plan de la Región 2, y
- la $\Delta T/T$ resultante de la modificación propuesta sea superior al 4%

utilizando el método del apéndice 29 (Caso II).

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

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 del Plan de las Regiones 1 y 3 propuesta, 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 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 la sección 5 del presente anexo.

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 del Plan de la Región 2 propuesta, la densidad de flujo de potencia producida en cualquier parte del territorio de esa administración se vea aumentada en más de 0,25 dB con relación a la resultante de las asignaciones de frecuencia conformes al Plan de 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 del siguiente límite: -115 dB(W/m^2).

---

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

[2] Actas Finales de la Conferencia de 1985.

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 DT/74-S
3 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

Proyecto

Segundo Informe del Subgrupo de Trabajo 6A2 al Grupo de Trabajo 6A

El Subgrupo de Trabajo 6A2 se reunió en seis otras ocasiones y continuó a examinar la versión refundida del Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones preparada por la Secretaría General y contenida en el Documento 16, junto con los comentarios de las administraciones que figuran en el Documento DT/29. Se llegó a un acuerdo sobre los Artículos 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 and 15 (véase el Anexo).

Hay que tener en cuenta que los textos del Anexo han sido adoptados en el entendimiento de que quedan a reserva de las decisiones que tomen, después de los correposndientes debates, el Grupo de Trabajo 6A y la Comisión 6.

El Presidente
J.F. BROERE

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

MOD

ARTÍCULO 5

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

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 2(Sat-R2) y párrafo [...] del Anexo [8]].

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 b) supra si la Junta encuentra características quedifieren 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 otros señales moduladoras de acuerdo con lo dispuesto al punto [3.1.3] del Anexo [6],

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

- utilización de una posición orbital de acuerdo con las condiciones especificadas al punto [...] del Anexo [8]; [o]

[d) en cuanto a su conformidad con las disposiciones de la Resolución 2(Sat-R2).]

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 de la Región 2 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 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 el punto 5.2.1b) examinará la notificación en cuanto a laaplicación con éxito de las disposiciones de la Resolución **2**(Sat-R2). Una asignación de frecuencia que ha aplicado con éxito las disposiciones de la Resolución **2**(Sat-R2) 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 **2**(Sat-R2) 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 punto 5.2.1a) y 5.2.1b) o 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. Para las Regiones 1 y 3, en el caso de que la Junta haya sido informada de acuerdos a modificar el Plan para un periodo determinado de conformidad con el Artículo 4, las asignaciones de frecuencia serán notificadas en el Registro con una nota indicando que las asignaciones de frecuencia son válidas únicamente en 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.

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.

MOD

ARTÍCULO 7

Procedimientos para la coordinación, notificación e 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 que tienen asignaciones de frecuencia conformes al Plan Regional apropiado.

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 y, cuando la circular semanal contenga esta información, dará cuenta de ello por telegrama circular a todas las administraciones.

Comienzo de la coordinación o procedimiento 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 y 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.

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.

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 de 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.

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.

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.

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 Conclusión favorable respecto del punto 7.4.5.1 cuando las disposiciones del punto 7.4.5.2 no sean aplicables

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

7.4.8 Conclusión desfavorable respecto del punto 7.4.5.1

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

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

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

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

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

7.4.9.1 Cuando la Junta concluya que los procedimientos de coordinación mencionados en el punto 7.4.5.2 se han aplicado con éxito con todas las administraciones cuyas asignaciones de frecuencia conformes al Plan 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.

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.

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 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.

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.

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.

NOC ARTÍCULO 9

Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz para proteger los servicios terrenales de las Regiones 1 y 3 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

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

MOD

ARTÍCULO 10

Límites de densidad de flujo de potencia entre 11,7 GHz y 12,2 GHz para proteger el servicio fijo por satélite de la Región 2 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3, y límites de densidad de flujo de potencia entre 12,2 y 12,7 GHz para proteger los servicios espaciales de la Región 3 y entre 12,5 y 12,7 GHz para proteger el servicio fijo por satélite de la Región 1 contra las interferencias producidas por estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2

10.1 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de las Regiones 1 y 3 deben utilizar antenas transmisoras en las que las características de los lóbulos laterales no excedan las del diagrama de radiación de referencia de la figura [9] del anexo [6]. Por consiguiente, la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración cualquiera de la Región 2, en la banda 11,7 - 12,2 GHz, antes de cualquier modificación al Plan de las Regiones 1 y 3 no deberá rebasar, cualesquiera que sean las condiciones y los métodos de modulación, los valores producidos por las estaciones de radiodifusión por satélite explotadas con arreglo al Plan de las Regiones 1 y 3 en la fecha de su entrada en vigor y que utilicen las características técnicas especificadas en éste. Los valores de densidad de flujo de potencia se calcularán según el método descrito en el anexo [...].

10.2 Las estaciones espaciales del servicio de radiodifusión por satélite de la Región 2 deben utilizar antenas transmisoras en las que las características de los lóbulos laterales no excedan las del diagrama de radiación de referencia de la figura [10] del anexo [6]. Por consiguiente, antes de introducir modificaciones en el Plan de la Región 2, las administraciones deberán cerciorarse de que la densidad de flujo de potencia producida en el territorio de una administración cualquiera de la Región 1 en la banda de 12,5 - 12,7 GHz o de la Región 3 en la banda 12,2 -12,7 GHz, no rebase cualesquiera que sean las condiciones y los métodos de modulación, los valores producidos por las estaciones espaciales de radiodifusión por satélite explotadas de conformidad con el Plande la Región 2 en la fecha de su entrada en vigor y que utilizan las características técnicas especificadas en éste. Los valores de densidad de flujo de potencia se calcularán según el método descrito en el anexo [...].

NOC

ARTÍCULO 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

(MOD) [1] Véase el anexo [8], párrafo [3.2.3].

(Este artículo no se reproduce en el presente documento)

MOD

ARTÍCULO 12

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

12.1 ~~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.° 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 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.*

12.2 ~~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] ~~a esta Parte~~.

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~~. 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] a la presente Parte.

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 siguiente. El margen de protección global equivalente que deberá utilizarse para la nueva aplicación del Artículo 4 y el Anexo 1 y la Resolución ~~N.° 2~~ /(Sat-R2) se calculará sobre la siguiente base:

a) 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

b) 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."

[10]
[11]
[12]

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
GR12	CAN01203 CAN01303 CAN01403	32 canales
GR13	CAN01304 CAN01404 CAN01504	32 canales
GR14	CAN01405 CAN01505 CAN01605	32 canales
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

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 ~~presente~~ Conferencia, 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 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

MOD

ARTÍCULO 13

Relación con la Resolución 507

13.1 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

ARTÍCULO 14

Interferencias

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

MOD

ARTÍCULO 15

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

15.1 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.

15.2 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[1].

15.3 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.

[1 Véase asimismo la Resolución 1(Sat-R2).]

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 DT/75-S
3 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: Documento 199 (punto 4)

COMISION 4

ELEMENTO PARA SU INCLUSION EN EL CAPITULO 3 (PUNTO 3.4)

CONSIDERACIONES SOBRE COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

El texto que sigue se basa en el punto 4 del Documento 199 aprobado en la Comisión 4. La información se presenta en una forma más próxima a la que requiere el Informe de esta Reunión. Esta información se destinará probablemente al punto 3.4 del Capítulo 3 una vez que se conozcan las decisiones de la Comisión 5.

Los puntos 1 a 3 (inclusive) del Documento 199 se incluirán en un documento DT separadó.

El Presidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

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

Elemento para el Capítulo 3 (punto 3.4)

Compartición entre servicios

Y. Punto 2.2 del orden del día - Criterios de compartición para las bandas y servicios que deben planificarse.

En vista de la decisión de esta Reunión de seleccionar sólo el SFS y las bandas 4 y 6 GHz, 11 - 12 y 14 GHz, 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.

Y.1 Los criterios de compartición existentes para el SFS en las bandas 4 y 6 GHz incluyen los límites de la dfp establecidos en RR2565 - 2568, las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el servicio fijo en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 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 de entre los métodos posibles, a menos que el método de planificación viole el principio de [los puntos 2.2 y 2.3 del capítulo] especificando ubicaciones nominales de las estaciones terrenas.

Y.2 Los criterios de compartición para las bandas 11 - 12 y 14 GHz incluyen los límites de dfp establecidos en RR2572 - 2576, y las limitaciones relativas a la puntería de las antenas en el servicio fijo en la órbita o sus proximidades que figuran en RR2502 - 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 de entre los métodos de planificación posibles, 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.

Y.3 Debe señalarse que los criterios de compartición relativos a las bandas por debajo de 15 GHz se obtienen generalmente de los sistemas terrenales con modulación analógica y que será preciso elaborar parámetros para los sistemas digitales.

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 DT/76-S
3 de septiembre de 1985
Original: inglés

Referencia: Documento 199 (puntos 1 a 3) COMISION 4

TEXTO DESTINADO AL CAPITULO 5

CONSIDERACIONES SOBRE LA COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

El texto siguiente se basa en los puntos 1 a 3, ambos inclusive, del Documento 199, tal y como lo aprobara la Comisión 4. Se ha reestructurado el material para darle una forma que se aproxime más a la requerida para el Informe de la presente reunión. Es posible que haya que revisar de nuevo el material cuando se conozcan las decisiones de la Comisión 5.

El punto 4 del Documento 199 se incluirá en un documento DT separado.

El Présidente de la Comisión 4
R.G. AMERO

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.

TEXTO PARA EL CAPITULO 5

COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

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 para la compartición entre servicios.

Se han considerado las situaciones de compartición de enlaces descendentes y enlaces de conexión. Este material y las conclusiones que se formulan en los puntos indicados han sido aprobados e incorporados, por vía de referencia, al presente Informe 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.

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.

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.

X.2.2 Los servicios, espaciales o terrenales, con atribuciones primarias 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.

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.

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.

X.2.5 Es muy posible que la planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir, "explotación en banda inversa") imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas.

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 en banda directa, 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, al considerar la EBI en 4 y 6 GHz en particular, 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) y donde el haz principal de la antena de satélite está dirigido dentro de dos grados del limbo de la Tierra. 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.

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.

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.

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.

X.2.9 Una vez que la ORB-85 haya identificado las bandas y servicios que han de planificarse, deben elaborarse nuevos criterios de compartición para situaciones en las que no existan criterios, y revisarse los criterios existentes para que estén en consonancia con el método concreto de planificación que vaya a emplearse. Se prevé la posibilidad de identificar los criterios que requieran ulterior estudio para su consideración en el periodo entre reuniones.

X.2.10 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.

X.2.11 En los casos en que los criterios de interferencia y compartición estén ausentes del 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 (+).

X.2.12 En cuanto al Apéndice 29, se observará que el valor de 4%, 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 nivel 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 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.

X.2.13 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, pero 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.

X.2.14 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.

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	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
1 750 - 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 y entre satélites	54
2 025 - 2 110 MHz	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
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.

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	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*	747	Investigación espacial	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 025 - 2 110 MHz*	747	Operaciones espaciales	no mencionado	ascendente y entre satélites	54
2 025 - 2 110 MHz*	747	Exploración de la Tierra por satélite	no mencionado	ascendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz*+	750	Investigación espacial	no mencionado	descendente y entre satélites	
2 200 - 2 290 MHz+*	750	Operaciones espaciales	no mencionado	descendente y entre satélites	62
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	
11,7 - 12,7 GHz	839	Fijo por satélite	primario	descendente	34
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.

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 DT/77-S
4 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

NOTA DEL PRESIDENTE DEL SUBGRUPO DE TRABAJO 6A2

El Anexo 1 adjunto contiene el Proyecto de Resolución N.º COM6/4 relativo a la compartición de la banda 17,7 - 17,8 GHz por los servicios espaciales y terrenales de la Región 2.

El Anexo 2 contiene el Proyecto de Recomendación N.º COM6/A relativo a la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de la Región 2 contenidas en el Apéndice 30 y en el Apéndice 30A.

El Presidente
J.F. BROERE

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

RESOLUCION N.º COM6/4

Relativa a la compartición de la banda 17,7 - 17,8 GHz por los servicios espaciales y terrenales de la Región 2

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

considerando

a) que la banda 17,3 - 17,8 GHz está atribuida al servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) para utilización exclusiva de los enlaces de conexión con el servicio de radiodifusión por satélite;

b) que adoptó un Plan para los enlaces de conexión en la banda 17,3 - 17,8 GHz fundado en la inscripción en el Plan de las zonas en las que se pueden ubicar las estaciones terrenas de enlace de conexión;

c) que la banda 17,7 - 17,8 GHz está también atribuida a título primario al servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) y a los servicios terrenales;

d) que en los procedimientos adoptados por la presente Conferencia se debe recoger la igualdad de derechos entre los servicios que comparten la banda 17,7 - 17,8 GHz;

e) que no es posible fundar el Plan para los enlaces de conexión en la banda 17,7 - 17,8 GHz en la ubicación exacta de las estaciones terrenas de enlace de conexión cuyas características sean las contenidas en el [Apéndice 30A];

f) que las administraciones que se propongan utilizar las estaciones terrenales o las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra) deben tener medios para evaluar la posible interferencia a sus estaciones previstas;

resuelve pedir a la IFRB

1. que invite a las administraciones de la Región 2, que no lo hayan hecho todavía, a que comuniquen las coordenadas geográficas de sus estaciones terrenas de enlace de conexión previstas y toda otra característica técnica que juzguen oportuna en la banda 17,7 - 17,8 GHz;

2. que añada la información sometida por las administraciones en respuesta al anterior punto 1 en la columna 9 del Plan del [Apéndice 30A].

ANEXO 2

Proyecto

RECOMENDACION N.º COM6/A

Relativa a la inscripción en el Registro Internacional de Frecuencias de las asignaciones de la Región 2 contenidas en el Apéndice 30 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

a) que las disposiciones y los Planes asociados preparados por la presente Conferencia para la Región 2 y los adoptados por la CARR-SAT-2 han sido incorporados al Apéndice 30 y al Apéndice 30A del Reglamento de Radiocomunicaciones;

recomienda

que la IFRB inscriba en el Registro Internacional de Frecuencias las asignaciones que figuran en los dos Planes de 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 DT/78-S
5 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

Los organigramas y las notas asociadas que se acompañan reflejan la opinión del Presidente del Grupo de Trabajo 5B acerca de los procedimientos aplicables a un hipotético plan de adjudicaciones.

S.M. CHALLO
Presidente del Grupo de Trabajo 5B

Anexos

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.

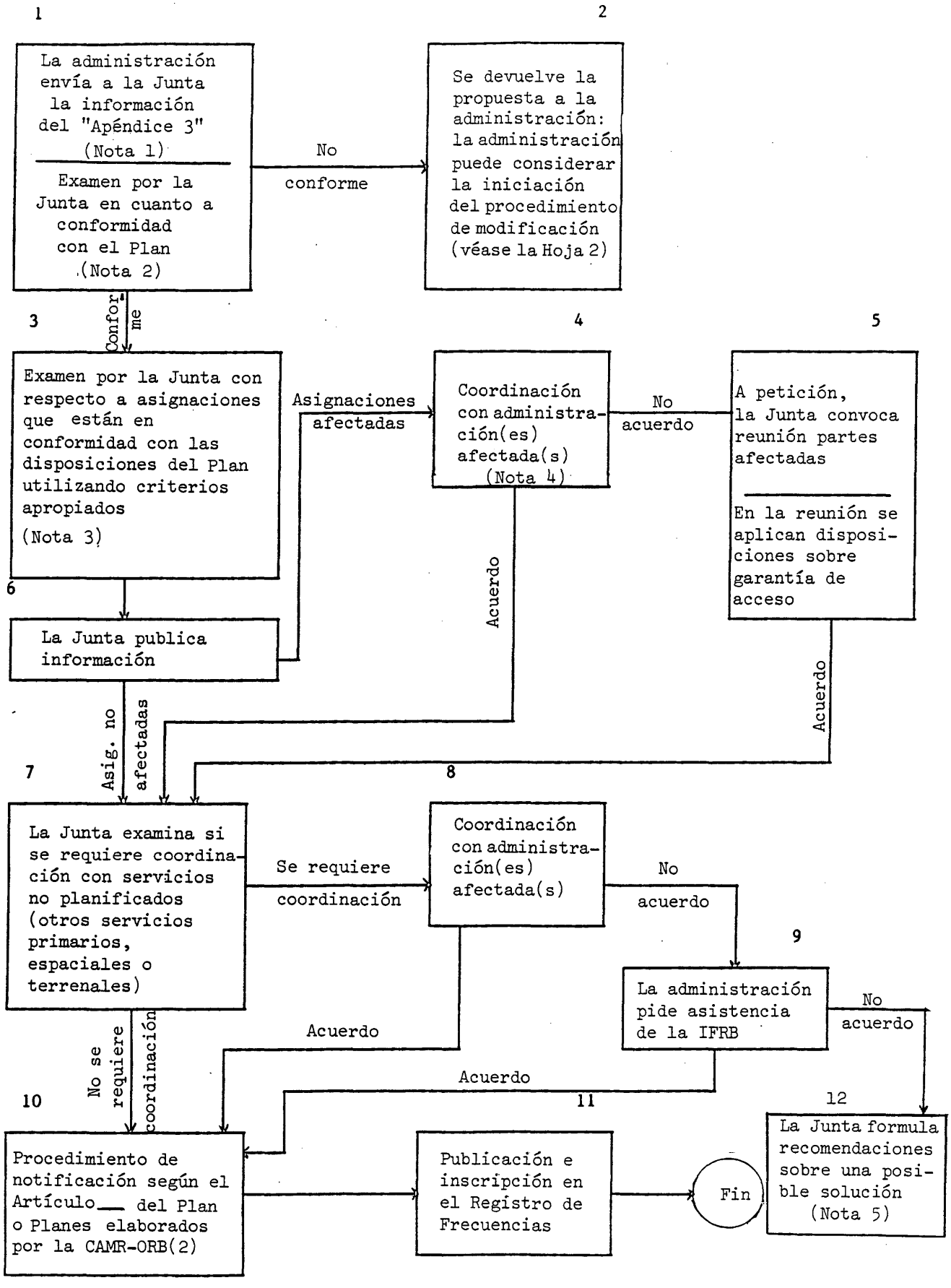


FIGURA 1

Procedimiento para la aplicación del sistema

NOTAS A LA FIGURA 1

Nota 1 - Esta información se presentará con una antelación de (el periodo se determinará más adelante) respecto de la fecha en que ha de ponerse la asignación en servicio.

Nota 2 - El examen en cuanto a la conformidad con el Plan (casilla 1) deberá referirse a las adjudicaciones e incluir:

- la posición orbital en un arco predeterminado (puntos 3 y 4 del Anexo 1 al DT/70);
- la zona de servicio (punto 1 del Anexo 1 al DT/70);
- la anchura de banda mínima dentro de la banda (aún por definir) (punto 3 del Anexo 1 al DT/70).

Nota 3 - El examen de la casilla 3 deberá referirse a las asignaciones respecto de las cuales se haya recibido información completa, y abarcará los sistemas existentes. El régimen de los sistemas existentes se determinará más adelante (punto 8 del Anexo 1 al DT/70).

Nota 4 - El acuerdo requerido podría alcanzarse mediante discusiones bilaterales o en una reunión multilateral de planificación, según proceda.

Nota 5 - En caso necesario la IFRB ofrecerá asistencia en la aplicación de los procedimientos de modificación.

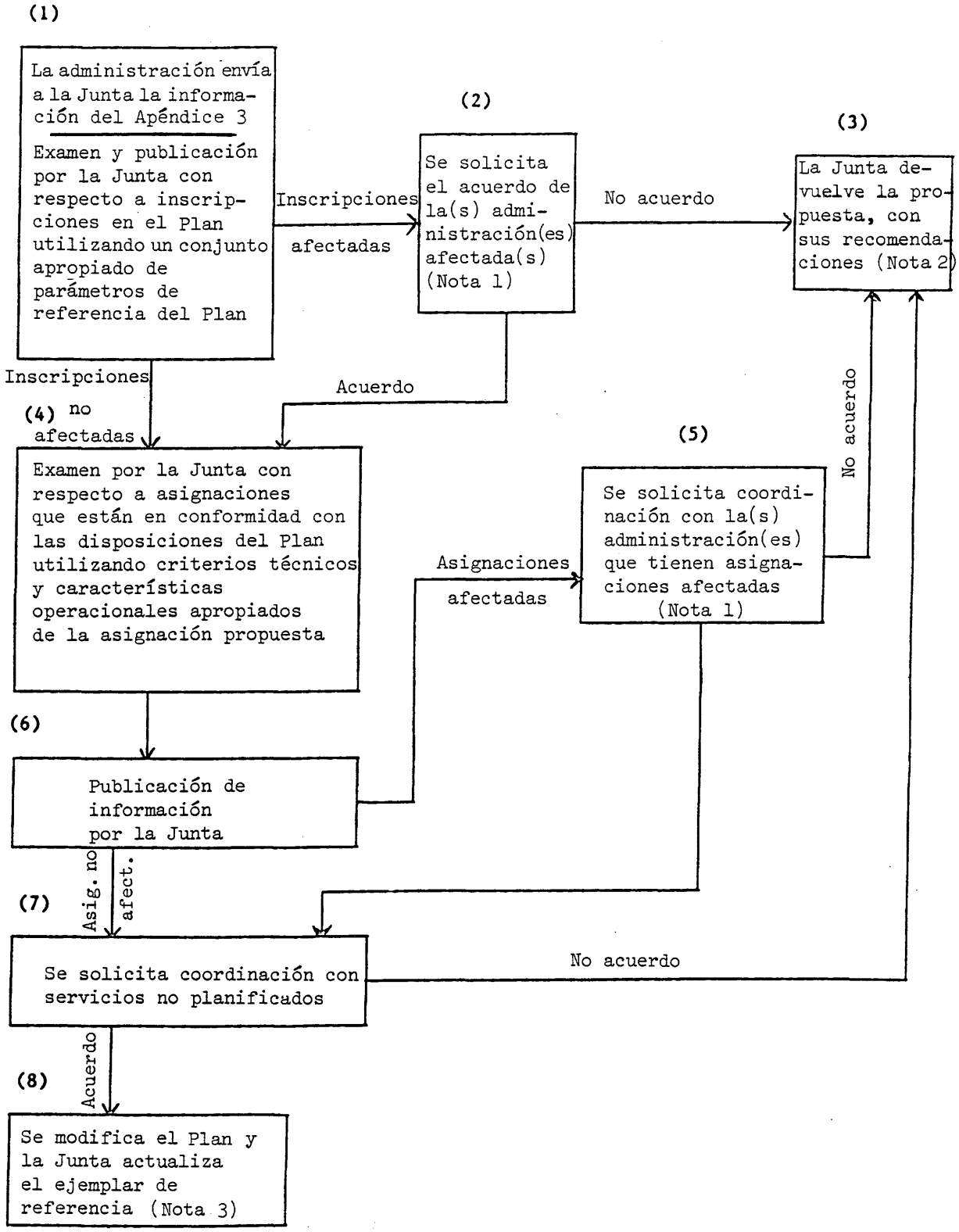


FIGURA 2

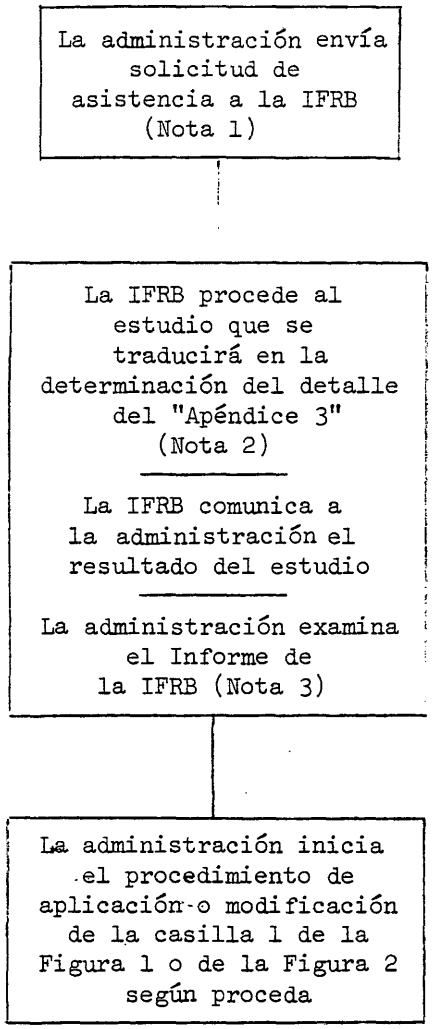
Procedimiento de modificación del Plan

NOTAS A LA FIGURA 2

Nota 1 - El acuerdo requerido podrá lograrse mediante discusiones bilaterales o en una reunión multilateral de planificación, según proceda.

Nota 2 - Si la necesidad corresponde a un nuevo Miembro de la UIT para el cual no existe una adjudicación en el Plan, se hará un esfuerzo especial por garantizar el acceso a esa necesidad.

Nota 3 - Cuando deba ponerse en servicio un sistema para el cual se ha aplicado el procedimiento de modificación, el procedimiento de puesta en servicio comienza en la casilla 1 de la Figura 1.



Notas a la Figura 3

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 3

Solicitudes de asistencia especial*

* Este procedimiento podrá aplicarse en nombre de dos o más administraciones que deseen establecer un sistema subregional.

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 DT/79-S
5 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL-A-2

Informe del Subgrupo de Trabajo PL-A-2/1

(Televisión de alta definición)

Tras examinar las proposiciones HOL/23/4, S/33/10, E/34/7 y D/175/26, el Subgrupo de Trabajo PL-A-2/1 ha preparado el texto de un Proyecto de Recomendación de la presente reunión que podría servir de base para el examen del tema en la Segunda reunión. Ese texto figura en el anexo al presente documento.

La Delegación de Francia ha expresado una reserva sobre el Proyecto de Recomendación.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL-A-2/1
M.J. BATES

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

PROYECTO DE RECOMENDACION PLEN/

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 actualidad 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 en las Regiones 2 y 3 conforme a los procedimientos definidos en el Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones;

d) que diversas administraciones de la Región 1 han presentado proposiciones sobre atribuciones de bandas de frecuencias al servicio de radiodifusión de televisión de alta definición por satélite en la banda 21,2 - 23,6 GHz;

e) que sería muy conveniente una atribución mundial 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);

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 [posiblemente] [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;

recomienda, además

que el CCIR estudie a tiempo para la Segunda reunión de la Conferencia:

- 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

Corrigéndum 1 al
Documento DT/80(Rev.1)-S
7 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUGRUPO DE TRABAJO PL-A-2

Como no se ha llegado a un acuerdo sobre el texto del punto 4 del Documento DT/80(Rev.1), se debe utilizar como base para el debate el texto siguiente:

"4. de conformidad con la /Resolución/Recomendación N.° /COM4/1/7 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.° 505;"

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.

PAGE LAISSEE EN BLANC INTENTIONNELLEMENT

PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

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 DT/80(Rev.1)-S
6 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-2

NOTA DEL PRESIDENTE DEL SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-2

Se ha preparado un Proyecto de Recomendación (PLEN/A), en el que figura un proyecto de orden del día de la Segunda reunión, basado en las proposiciones de las administraciones, las deliberaciones de la última sesión del Subgrupo de Trabajo PL/A-2 y los documentos transmitidos por las Comisiones al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria. El texto figura en el Anexo 1.

El Anexo 2 contiene un Proyecto de Resolución (PLEN/1) relativa al Informe de la Primera reunión.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL/A-2
M.J. BATES

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 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

el siguiente proyecto de orden del día de la Segunda reunión:

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, modificar 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;

2bis) examinar y, en su caso, modificar las definiciones relativas a los servicios espaciales;

[3.1 considerar si se debe elaborar un Plan de enlaces de conexión para la Región 3 en la Segunda reunión de la Conferencia, o si se debe autorizar a una ulterior Conferencia Administrativa de Radiocomunicaciones competente para que elabore ese Plan;]

3.2 establecer en las bandas / .... / 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 / / en la Región 1 y, en caso necesario, a la luz de la decisión que se tome respecto al punto 3.1, en la Región 3 / que funcionan de conformidad con el Apéndice 30 al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base de / las normas, parámetros y criterios técnicos recomendados en el Informe de la Primera reunión; / / el material identificado en los considerandos d), e) y f); /;

[3.3 modificar, según proceda, los artículos y apéndices pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones, así como las Resoluciones y Recomendaciones conexas, relativos a los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión, teniendo en cuenta las bandas planificadas a tal efecto;]

4. analizar los resultados de los estudios y adoptar las decisiones apropiadas de acuerdo con la Resolución N.º 505;

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

5.2 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;

6. 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;

7. introducir en el Reglamento de Radiocomunicaciones las enmiendas resultantes de otras decisiones de la Conferencia;

8. examinar y, en su caso, modificar y tomar otras medidas oportunas en relación con las Resoluciones y Recomendaciones pertinentes, a saber:

Resoluciones / ... /;

Recomendaciones / ... /.

ANEXO 2

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.

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 DT/80-S
5 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-2

NOTA DEL PRESIDENTE DEL SUBGRUPO DE TRABAJO PL/A-2

Se ha preparado un Proyecto de Recomendación (PLEN/A), en el que figura un proyecto de orden del día de la Segunda reunión, basado en las proposiciones de las administraciones, las deliberaciones de la última sesión del Subgrupo de Trabajo PL/A-2 y los documentos transmitidos por las Comisiones al Grupo de Trabajo ad hoc de la Plenaria. El texto figura en el Anexo 1.

El Anexo 2 contiene un Proyecto de Resolución (PLEN/1) relativa al Informe de la Primera reunión.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PL/A-2
M.J. BATES

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 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, 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.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) 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 considerar el Informe del CCIR,

recomienda al Consejo de Administración

1. El siguiente proyecto de orden del día de la Segunda reunión:

sobre la base del Informe de la Primera reunión y las proposiciones de las administraciones y teniendo en cuenta los Informes y el trabajo realizado entre las dos reuniones por la IFRB /(véase la Resolución /.../)/ y el CCIR /(véase la Recomendación /.../)/;

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

1.2 establecer procedimientos a los que deberá ajustarse la utilización de las bandas especificadas en el punto 1.1;

1.3 adoptar normas, parámetros y criterios técnicos apropiados sobre la base de las recomendaciones recogidas en el Informe de la Primera reunión;

2. examinar y, en su caso, modificar los procedimientos reglamentarios, los parámetros técnicos y las definiciones conexas con referencia a los servicios espaciales y bandas de frecuencias que no estén sujetos a planificación;

3.1 establecer en las bandas / .... / un plan 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 al Reglamento de Radiocomunicaciones, sobre la base de las normas, parámetros y criterios técnicos recomendados en el Informe de la Primera reunión;

3.2 modificar, según proceda, los artículos y Resoluciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones relativos a los enlaces de conexión con satélites de radiodifusión, teniendo en cuenta las bandas planificadas a tal efecto;

[3.3 estudiar la conveniencia de que se autorice a una ulterior Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones competente para que elabore un plan de enlaces de conexión para la Región 3;]

4. de conformidad con la / Resolución/Recomendación / 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.° 505;

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

5.2 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;

6. 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 2

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 las administraciones de todos los Miembros de la Unión y a las organizaciones que han participado en la Primera reunión de la 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 DT/81-S
6 de septiembre de 1985
Original : francés

COMISION 2

PROYECTO

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).

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 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)
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 provisionales reconocidas en regla, presentadas por Delegaciones de países con derecho a voto (véase el número 383 del Convenio)

Filipinas (República de)

Conclusión : La Delegación de esto país puede votar pero sólo quedará facultada para firmar si sus credenciales son confirmadas, con anterioridad a la firma de las Actas Finales, por una de las autoridades mencionadas en el número 361.

3. 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

4. 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 DT/82-S
6 de septiembre de 1985
Original: inglés

COMISION 4

INFORME SOBRE LOS ESTUDIOS PROPUESTOS PARA EL PERIODO ENTRE REUNIONES EN RELACION CON EL SERVICIO DE RADIODIFUSION SONORA POR SATELITE, RESOLUCION N.° 505 Y CON LA COMPARTICION ENTRE SERVICIOS

En el presente documento se resumen, en forma de puntos siempre que ha sido posible, las propuestas contenidas en los Documentos DT/75, DT/76 y 237 sobre los trabajos entre reuniones. Cuando, por su brevedad, un título no refleja claramente el contenido del punto en cuestión, se ha completado el título con el texto del punto.

Una vez aprobados, estos puntos se combinarán con los del Documento 258 y se remitirán al Grupo de Trabajo ad hoc de la plenaria.

El Presidente de la Comisión 4,
R.G. AMERO

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

Estudios propuestos para el periodo entre reuniones en relación con la compartición entre servicios

1. Explotación en banda inversa (Documento DT/76, punto X.2.5)

— Es muy posible que la planificación de bandas compartidas por servicios espaciales que funcionan en direcciones de transmisión diferentes (es decir, "explotación en banda inversa") imponga limitaciones adicionales a ambos servicios, sobre todo cuando un servicio fijo terrenal sea también servicio primario en esas bandas.

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 en banda directa, 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, al considerar la EBI en 4 y 6 GHz en particular, 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) y donde el haz principal de la antena de satélite está dirigido dentro de dos grados del limbo de la Tierra. 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.

2. Nuevos estudios sobre diferentes combinaciones de servicios (Documento DT/76, 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.

3. Emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales (Documento DT/76, punto X.2.8)

4. Criterios de compartición para las bandas y los servicios identificados por la ORB-85 que han de planificarse (Documento DT/76, punto X.2.9)

5. Situaciones de compartición sujetas al Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Documento DT/76, punto X.2.13)

6. Criterios de compartición para los sistemas digitales en las bandas por debajo de 15 GHz (Documento DT/75, punto Y.3)

7. 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
puntos 7.2.4.4 y 7.2.3.2 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
puntos 7.2.4.8 y 7.2.3.3 Criterios de compartición adecuados (incluidos los aplicables a la separación geográfica)
puntos 7.2.4.9 y 7.2.2 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)

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 DT/83-S
6 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE

1. Al examinar el Documento DT/78 en la décima sesión del Grupo de Trabajo 5B, el 6 de septiembre de 1985, el representante de la IFRB (Sr. A. Berrada) recordó a los participantes en la reunión que un plan de adjudicaciones para el servicio fijo por satélite (SFS) pudiera conducir a tres categorías de bandas:

B1: bandas cubiertas por el plan de adjudicaciones;

B2: partes de las bandas planificadas no cubiertas por el plan de adjudicaciones, como 4/6 GHz;

B3: otras bandas atribuidas a servicios espaciales.

Si se tiene en cuenta el punto 7 del Anexo 1 al Documento DT/70, las bandas B1 serán ocupadas por adjudicaciones cubiertas por el plan y por asignaciones derivadas de ellas, así como por otros usuarios del SFS después de la aplicación de un procedimiento que ha de definirse.

2. Para el SFS los procedimientos en cuestión pudieran consistir en:

P1: procedimientos para modificación del plan;

P2: procedimientos para la aplicación del plan, es decir, conversión de adjudicaciones en asignaciones;

P3: procedimientos aplicables a otros usuarios del SFS en las bandas B1 (se define como otros usuarios a los usuarios del SFS en las bandas planificadas para fines distintos a los del plan, por ejemplo, redes de múltiples administraciones);

P4: procedimientos mejorados aplicables en las bandas B2;

P5: procedimientos de los Artículos 11 y 13 modificados/mejorados aplicables en las bandas B3.

3. De las consideraciones anteriores se derivan tres Cuestiones que deben examinarse en el Grupo de Trabajo 5B, a saber:

C1: ¿Deben inscribirse en el Registro de Frecuencias las adjudicaciones que aparecen en el plan y, por ende, protegerse de la misma manera que cualquier otra asignación a servicios espaciales?

C2: ¿Debe el Grupo de Trabajo 5B basar sus estudios en la hipótesis de que las bandas B1 pueden utilizarse para otros usuarios 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.

C3: Si se permiten otros usuarios en las bandas B1, ¿debe darse protección preferente a las adjudicaciones del plan y a las asignaciones derivadas de las mismas?

4. De acuerdo con las respuestas a estas preguntas, puede ser necesario suprimir en el flujograma de la Figura 1 del Documento DT/84 las casillas 8, 10 y 12-15 y la ruta directa de la casilla 7 (la opción "Sí") a la casilla 11.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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 DT/84(Rev.1)-S
8 de septiembre de 1985
Original: inglés

Origen: DT/70(Rev.1), 214

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE

Al examinarse el Documento DT/78 en la décima sesión del Grupo de Trabajo 5B, el 6 de septiembre de 1985, y al debatirse y tomarse las decisiones en la Comisión 5, el 8 de septiembre, se observó que era necesario seguir considerando los procedimientos referentes a un plan de adjudicaciones.

El flujograma revisado y las notas que se someten por la presente para consideración sustituyen íntegramente a las proposiciones contenidas en el Documento DT/78.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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.

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.

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.

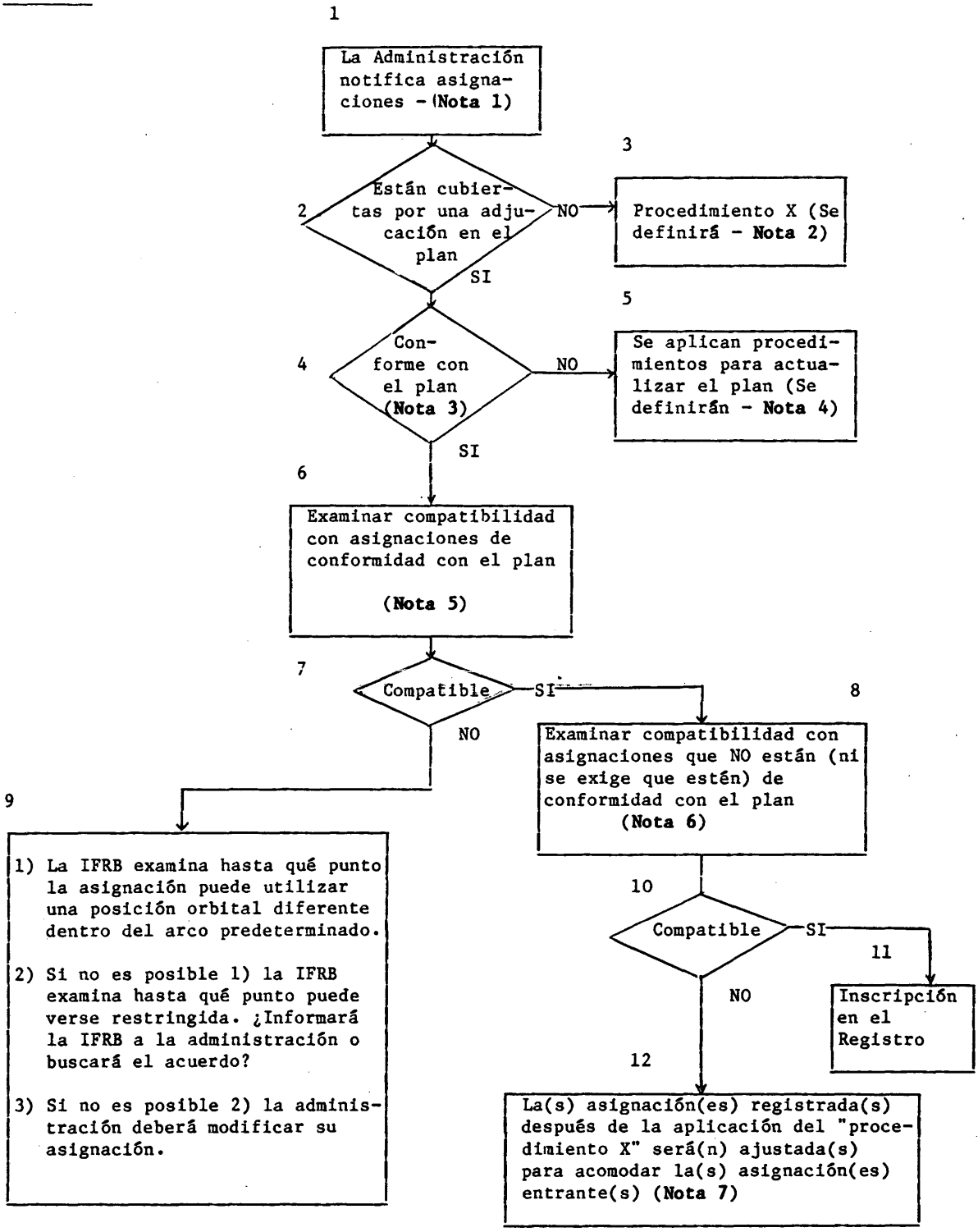
4. Compartición con otros servicios

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.

5. Flexibilidad

Todo 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.

FIGURA 1


1
La Administración notifica asignaciones - (Nota 1)
2
Están cubiertas por una adjudicación en el plan
NO
3
Procedimiento X (Se definirá - Nota 2)
SI
4
Conforme con el plan (Nota 3)
NO
5
Se aplican procedimientos para actualizar el plan (Se definirán - Nota 4)
SI
6
Examinar compatibilidad con asignaciones de conformidad con el plan (Nota 5)
7
Compatible
SI
8
Examinar compatibilidad con asignaciones que NO están (ni se exige que estén) de conformidad con el plan (Nota 6)
NO
9
1) La IFRB examina hasta qué punto la asignación puede utilizar una posición orbital diferente dentro del arco predeterminado.
2) Si no es posible 1) la IFRB examina hasta qué punto puede verse restringida. ¿Informará la IFRB a la administración o buscará el acuerdo?
3) Si no es posible 2) la administración deberá modificar su asignación.
10
Compatible
SI
11
Inscripción en el Registro
NO
12
La(s) asignación(es) registrada(s) después de la aplicación del "procedimiento X" será(n) ajustada(s) para acomodar la(s) asignación(es) entrante(s) (Nota 7)

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.

Nota 2 - Este procedimiento se aplica a asignaciones que no tienen una adjudicación correspondiente en el plan. Estas asignaciones se denominan "asignaciones 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 asignaciones cuyas características rebasan las de la adjudicación correspondiente del plan. La aplicación satisfactoria de este procedimiento lleva a la igualdad de estatuto con las del plan.

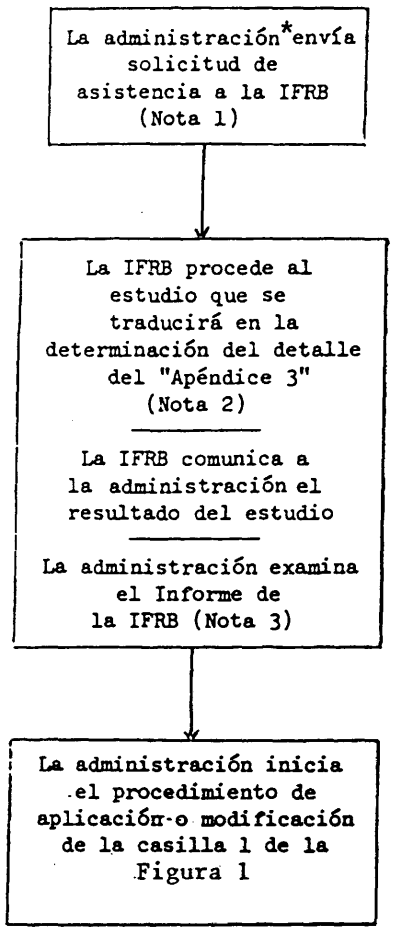
Nota 5 - Este examen se hace con respecto a:

- cualesquiera asignaciones en servicio de conformidad con el plan; y

- 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 "asignaciones adicionales" (véase la Nota 1) 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, si es aplicable, 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 DT/84-S
6 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE

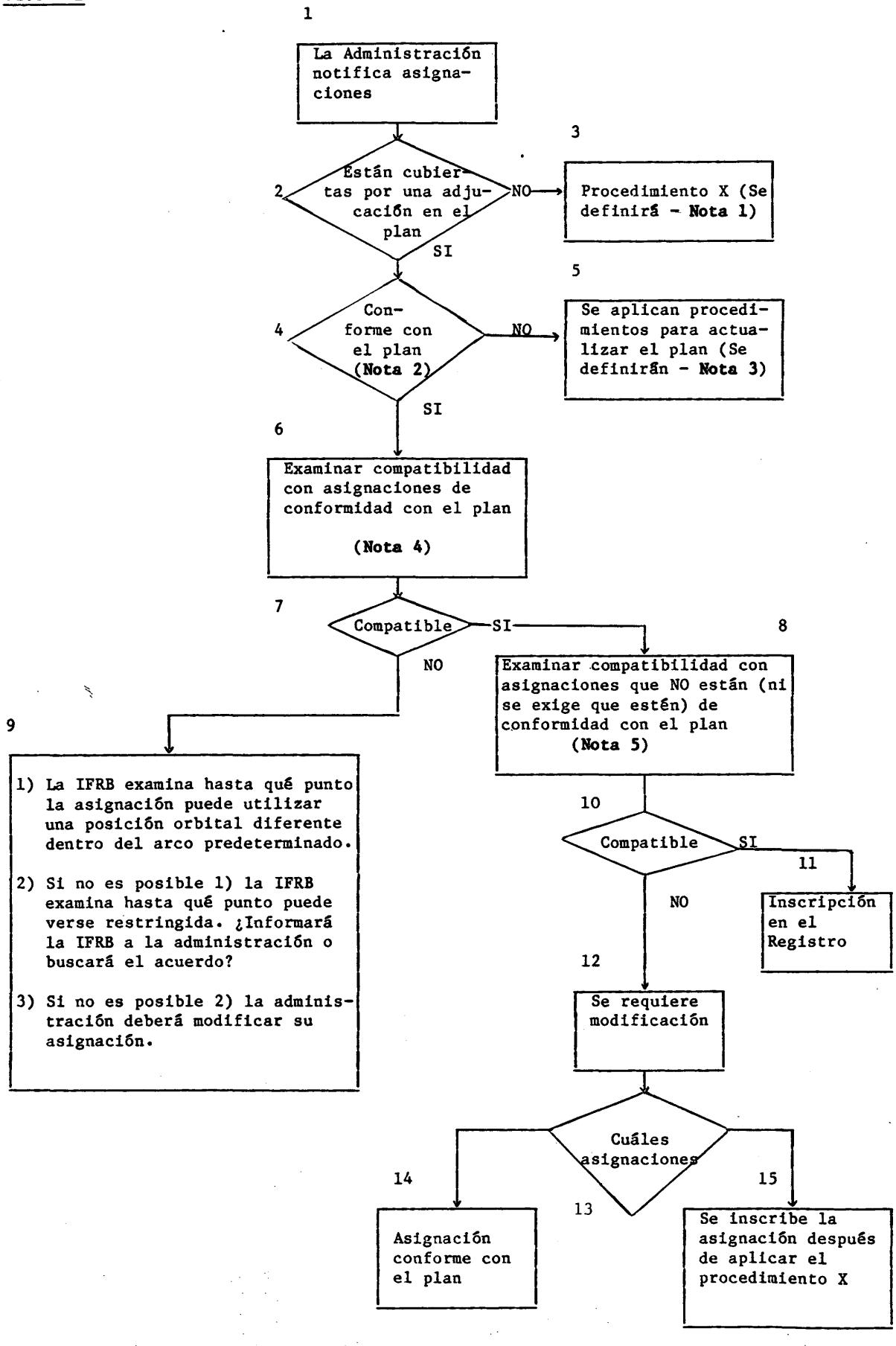
Al examinarse el Documento DT/78 en la décima sesión del Grupo de Trabajo 5B, el 6 de septiembre de 1985, se observó que era necesario adoptar un enfoque alternativo de los procedimientos referentes a un plan de adjudicaciones.

El organigrama y las notas que se someten por la presente para consideración, sustituyen íntegramente a las proposiciones contenidas en el Documento DT/78.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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.

FIGURA 1


1
La Administración notifica asignaciones
2
Están cubiertas por una adjucación en el plan
NO
3
Procedimiento X (Se definirá - Nota 1)
SI
4
Conforme con el plan (Nota 2)
NO
5
Se aplican procedimientos para actualizar el plan (Se definirán - Nota 3)
SI
6
Examinar compatibilidad con asignaciones de conformidad con el plan (Nota 4)
7
Compatible
SI
8
Examinar compatibilidad con asignaciones que NO están (ni se exige que estén) de conformidad con el plan (Nota 5)
NO
9
1) La IFRB examina hasta qué punto la asignación puede utilizar una posición orbital diferente dentro del arco predeterminado.
2) Si no es posible 1) la IFRB examina hasta qué punto puede verse restringida. ¿Informará la IFRB a la administración o buscará el acuerdo?
3) Si no es posible 2) la administración deberá modificar su asignación.
10
Compatible
SI
11
Inscripción en el Registro
NO
12
Se requiere modificación
Cuáles asignaciones
13
14
Asignación conforme con el plan
15
Se inscribe la asignación después de aplicar el procedimiento X

Notas a la Figura 1

Nota 1 - Este procedimiento se aplica a asignaciones que no tienen una adjudicación correspondiente en el plan. Estas asignaciones se denominan "asignaciones adicionales".

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.

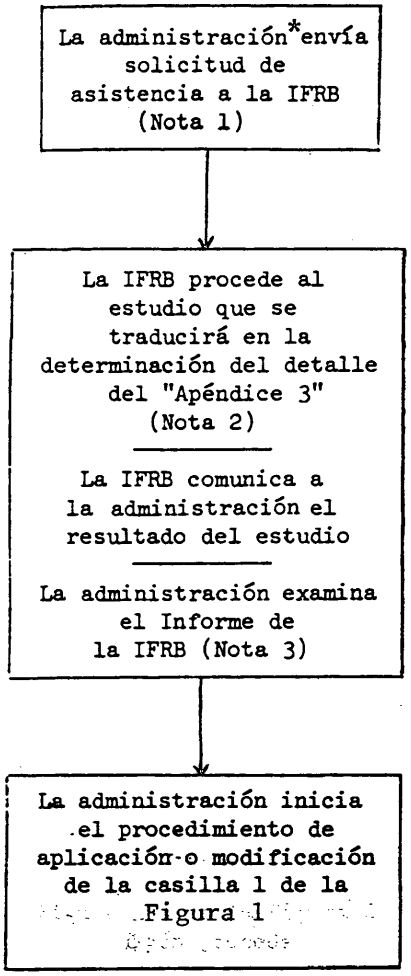
Nota 3 - Este procedimiento se aplica a asignaciones cuyas características rebasan las de la adjudicación correspondiente del plan. La aplicación satisfactoria de este procedimiento lleva a la igualdad de estatuto con las del plan.

Nota 4 - Este examen se hace con respecto a:

- cualesquiera asignaciones en servicio de conformidad con el plan; y

- cualesquiera asignaciones cuyas características estén conformes con el plan y se hayan notificado a la IFRB.

Nota 5 - Este examen se hace con respecto a la probabilidad de que las asignaciones denominadas "asignaciones adicionales" (véase la Nota 1) causen interferencia a la nueva asignación.



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 DT/85-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO PL-A-1

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 (es decir, las Comisiones de Estudio 4, 5, 9, 10 y 11), 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 1988 a que transmitan sus Recomendaciones directamente a las administraciones y a la ORB-2;

e) debe preverse la necesidad eventual de reuniones de dos Grupos Interinos de Trabajo Especiales constituidos 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 de los Grupos Interinos de Trabajo, a finales de 1986, se examinarían los progresos realizados y se armonizarán y/o refundirán los estudios conexos. En una última reunión de los Grupos Interinos 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 Grupos Interinos de Trabajo) 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 PL-A-1
R. MARCHAND

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 DT/86-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

Fuente: 232(Rev.1), 234(Rev.1), 237, 238(Rev.1), 282, 294

PLEN AD HOC A/1

INFORMACION BASICA SOBRE EL TRABAJO ENTRE LAS DOS REUNIONES

Además de la petición oficiosa del Presidente del Subgrupo de de Trabajo PLEN ad hoc A/1, la Secretaría de la IFRB y el CCIR han preparado el cuadro adjunto para indicar dónde puede encontrarse cierta información en los textos del CCIR. Este cuadro complementa los puntos remitidos oficialmente al Grupo de Trabajo mediante el Documento 294. Lamentablemente, no ha sido posible proporcionar una evaluación subjetiva del volumen de información disponible y, por tanto, la que pudiera necesitarse para completar el estudio.

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.

	Punto del orden del día ORB(1)	Campo de estudio identificado	Punto del Informe de la ORB	Referencia del CCIR	Documentos de la Conferencia	Observaciones
1	2	3	4	5	6	7
1	5.2	Agrupación de las bandas de frecuencias por pares **i) Determinar la posible utilidad de la agrupación de las bandas de frecuencias por pares en los trabajos de la Conferencia.** **ii) 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.**	8.1	Inf. 453-3 (MOD I) § 5 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.6.1.2)	234(Rev.1) § 3.4.1	
2	5.2	Mejora de restricciones **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.**	8.1	-	234(Rev.1) 1.4c)	

1	2	3	4	5	6	7
3	5.2	Sectorización de la órbita **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	8.1	Inf. 453-3 (MOD I) § 4.4.3 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.4.9.1)	234(Rev.1) § 4.5	
4	5.2	**Interferencia y armonización** a) **Estudiar la función 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 posible necesidad de revisar el umbral de $\Delta T/T$ - 4% del Apéndice 29 al Reglamento de Radiocomunicaciones, a la luz de** cualquier modificación propuesta en el valor de interferencia causada por una sola fuente que pueda considerarse conveniente en 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.	8.1	Inf. 454-3, 455-3, 866 Rec. 466-3, 483-1, 523-1 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.6.1.6.2)	238(Rev.1) § 2.8	
		b) **Identificar las posibles ventajas de la segmentación del espectro y la mejor manera de realizar esas ventajas**		Inf. 453-3 (MOD I) Inf. RPC (Anexo 4 §§ 4.4.9.3, 4.4.9.4)	238(Rev.1) § 4.4.7	
		c) Estudiar la noción de distribución de la carga, incluida la interferencia equitativa y la nueva colocación, a fin de determinar la medida en que es posible reajustar los parámetros en un periodo de tiempo.		Inf. RPC (Anexo 4 § 4.4.9.4)	238(Rev.1) § 5.3	

1	2	3	4	5	6	7
		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		Inf. AD/4 Inf. RPC (Anexo 4 §§ 4.6.1.3.2, 4.4.9.4)	238(Rev.1) § 4.2.6	
5.	5.2	Parámetros generalizados Identificar y evaluar diversas series de parámetros generalizados para planificación y coordinación (Documento 232, 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, esto es, en bandas de frecuencias y arcos orbitales en los que no se han identificado necesidades especiales de los países en desarrollo.	8.1	Informe RPC (Anexo 4, § 4.4.9.5)	232(Rev.1) §§ 2.3, 3	
6.	5.2	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 han identificado necesidades especiales de los países en desarrollo (Documento 232, punto 3).	8.1	Rec. 465-1, 580 Inf. 390-4, 391-4 Inf. RPC (Anexo 4, § 4.2.4)	232(Rev.1) § 3	
7.	5.2	Interferencia física en la órbita 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 ulterior actuación.	8.1	Cuestión AG/4 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.6.1.3.3)	234(Rev.1) § 11	

1	2	3	4	5	6	7
8	5.2	Funcionamiento en banda inversa Estos estudios se centrarían, sobre todo, en sistemas nacionales o regionales. Deben 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 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 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. b) si la introducción del funcionamiento 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 ambos sentidos de transmisión, c) si habría que imponer limitaciones normativas a la elipticidad orbital en las bandas de frecuencias en que se utilice el funcionamiento en banda inversa.]	8.1	Inf. 557-1, 561-2, 455-3 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.2.10) - Inf. 556-2	234(Rev.1) § 6.5 232(Rev.1) § 4 232(Rev.1) § 1	

1	2	3	4	5	6	7
		d) La planificación de las bandas que utilizan explotación en banda inversa podría imponer restricciones adicionales sobre otros servicios espaciales y terrenales, particularmente cuando un servicio terrenal fijo es también un servicio primario en la misma banda. Como primer paso, deben realizarse estudios para garantizar que la introducción de la explotación en banda inversa no se limitará a las redes terrenales operacionales existentes ni a sus parámetros de sistema.	8.1	Inf. 557-1	282 (Anexo 2 § X.2.5)	
9.	5.2	**Discriminación de polarización entre redes** **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.**	8.1	Inf. 555-2 453-3(MOD I) Inf. RPC (Anexo 4 § 4.2.6)	234(Rev.1) § 7.5	
10.	5.2	**Criterios para los haces de satélite** **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 limitaciones de puntería del haz más estrictas que las fijadas en el Artículo 29 del Reglamento de Radiocomunicaciones;**	8.1	Inf. 558-2 Inf. RPC (Anexo 4 § 4.2.5)	232(Rev.1) § 4	

1	2	3	4	5	6	7
11.	5.2	**<u>Determinación de la necesidad de coordinar las redes de satélite</u>** **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.**	8.1	Inf. 454-3 870 AE/4	238 (Rev.1) § 3	
12.	5.2	<u>Examen de los aspectos técnicos de los Apéndices 3 y 4 del Reglamento de Radiocomunicaciones</u> Examinar la información técnica solicitada en los Apéndices 3 y 4, y comprobar si algunas partes de la misma no tienen un valor significativo a los efectos de los Artículos 11 y 13, en su forma actual. / Obsérvese que la Comisión 5 está examinando los aspectos administrativos de los Artículos 11 y 13 que, a su vez, pueden tener repercusiones sobre estos apéndices. /	8.1	-	294	

1	2	3	4	5	6	7
13.	5.2	Nuevos estudios sobre diferentes combinaciones de servicios **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 período 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) 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.**	8.1	Inf. 873 (MOD I) Inf. 874 Inf. 557-1 Inf. 850 Inf. 540-1 Inf. 694-1 Inf. 631-2 Inf. 540-1 Inf. 692-1	282 § X.2.6	
14.	5.2	Emisiones no esenciales procedentes de estaciones espaciales **En su Recomendación N.º 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.**	8.1	-	282 § X.2.8	
15	2.6	Criterios de compartición para las bandas y los servicios identificados por la ORB-85 que han de planificarse **X.2.9 Una vez que la ORB-85 haya identificado las bandas y servicios que han de planificarse, deben elaborarse nuevos criterios de compartición para situaciones en las que no existan criterios, y revisarse los criterios existentes para que estén en consonancia con el método concreto de planificación que vaya a emplearse. Se prevé la posibilidad de identificar los criterios que requieran ulterior estudio para su consideración en el período entre reuniones.**	5 8.1	-		

1	2	3	4	5	6	7
16.	5.2	Situaciones de compartición sujetas al Artículo 14 del Reglamento de Radiocomunicaciones **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, pero 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.**	8.1	-	282 § X.2.13	
17	5.2	Criterios de compartición para sistemas digitales para bandas por debajo de 15 GHz **Debe señalarse que los criterios de compartición relativos a las bandas por debajo de 15 GHz se obtienen generalmente de los sistemas terrenales con modulación analógica y que será preciso elaborar parámetros para los sistemas digitales.**	8.1	Rec. 558-1 (MOD I) Inf. 793 (MOD I) Rec. AA/4-9 Inf. 877 (MOD I)	282 § Y.3	
18	5.2	Sistemas de radiodifusión sonora por satélite pra recepción individual en receptores portátiles e instalados en automóviles **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:** 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.**	8.1	Inf. 955 (MOD I)	237 7.2.4 237 7.2.4.1	

1	2	3	4	5	6	7
		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 exteriores, pero próximas a la gama 0,5 - 2,0 GHz en los casos en que las posibilidades de compartición u otro tipo de acomodación puedan ser mayores.]			237 § 7.2.4.2	
		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.			237 § 7.2.4.3	
		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.			237 § 7.2.4.4	

1	2	3	4	5	6	7
		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.			§ 7.2.3.2	
		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.			237 § 7.2.4.5	
		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.			237 § 7.2.4.6	
		Enlaces de conexión Hace falta identificar las características técnicas de los enlaces de conexión necesarios.			237 § 7.2.4.7	
		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 y en el interior de las regiones o entre grupos de administraciones.			237 § 7.2.4.8	
		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.			§ 7.2.3.3	

1	2	3	4	5	6	7
		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.			§ 7.2.3.3	
		Consideraciones sobre los costos Se dispuso de varios estudios para determinar los costos del segmento espacial, los costos totales del sistema SRS (sonora) y los costos de cobertura alternativa por sistemas de radiodifusión sonora terrenal. Hace falta proseguir los estudios para identificar con más precisión los costos de los sistemas viables.			237 § 7.2.4.9	
		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.				
		Posibilidades de la tecnología presente y futura para cumplir con el número 2674 del Reglamento de Radiocomunicaciones Hay que estudiar también este aspecto.			237 § 7.2.4.10	
		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.			237 § 7.2.4.11	

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 DT/87-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PLA/1

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.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PLA/1
J.R. MARCHAND

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

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.

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 DT/88-S
9 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO 5B

NOTA DEL PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO 5B

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B entiende que, en la reunión celebrada por la Comisión 5 el 9 de septiembre de 1985, se acordó que el Anexo 2 al DT/70(Rev.1) sea el que se acompaña.

El Presidente del Grupo de Trabajo 5B
S.M. CHALLO

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

Procedimientos mejorados aplicables a las bandas planificadas del SFS no abarcadas por el Plan de adjudicaciones

1. Las directrices para los procedimientos mejorados aplicables a las bandas planificadas del servicio fijo por satélite que no estén cubiertas por el Plan de adjudicaciones.

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.

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" como posible medio para ayudar a garantizar el acceso al recurso órbita/espectro, cuando proceda;

d) utilización de otras medidas técnicas para resolver problemas de coordinación de estaciones espaciales;

e) consideración de sistemas existentes en esas bandas.

4. El grado de desarrollo de estos procedimientos mejorados será suficiente para que las administraciones puedan elaborar, en el periodo entre las dos reuniones, propuestas detalladas para la Segunda reunión de la CAMR-ORB.

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 DT/89-S
10 de septiembre de 1985
Original: francés

COMISION 5

Nota del Presidente de la Comisión 5

3.2 PRINCIPIOS DE PLANIFICACION

/ Véase el Documento 214 /

3.3 METODOS DE PLANIFICACION

3.3.1 La planificación de las bandas 4/6 GHz y 11-12/14 GHz se basa en los dos métodos siguientes:

a) un plan de adjudicación 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, que

permitirá a cada administración atender a las necesidades nacionales ofreciendo servicios nacionales;

b) una planificación por procedimientos mejorados en las bandas

- 3700 - 4200 MHz,
  5850 - 6425 MHz y

- 10,95 - 11,20 GHz,
  11,45 - 11,70 GHz,
  12,50 - 12,75 GHz,
  14,00 - 14,50 GHz

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.

3.3.2 Los dos métodos de planificación deben ajustarse a los principios de planificación que figuran en el punto 3.2.

3.3.3 Los dos métodos de planificación deben respetar los derechos de los otros servicios a los que están atribuidas las bandas mencionadas con igualdad de derechos, aplicando los criterios y procedimientos que figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

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.

3.3.4 Plan de adjudicación

3.3.4.1 Zona de servicio

El Plan de adjudicación 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 osbre la base del punto (3.1 del Documento DT/...).

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.

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 adjudicación 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.

3.4.4.6 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 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 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;

- 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 de un plan de adjudicaciones, los sistemas existentes son:

a) los sistemas inscritos en el Registro Internacional de Frecuencias;

b) los sistemas para los cuales se ha iniciado el procedimiento de coordinación; y

c) los sistemas para los cuales la Junta recibió antes del 8.8.1985 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./

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./

3.3.5 Planificación por procedimientos mejorados

3.3.5.1 Garantía de acceso

La finalidad general de estos procedimientos mejorados será garantizar en la práctica a todos los países un acceso equitativo al recurso órbita/espectro en las bandas correspondientes.

3.3.5.2 Método de planificación

/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./

En el punto 3.5 figura un flujograma del procedimiento de RMP.

Le DT/90 n'a pas été publié

has not been published

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 DT/91-S
10 de septiembre de 1985
Original: francés

COMISION DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

Nota del Secretario General

TRABAJOS A REALIZAR ENTRE LA PRIMERA Y LA SEGUNDA REUNIONES DE LA CAMR ORB

En su tercera sesión, la Comisión de Control del Presupuesto ha examinado especialmente los documentos

307 - PLAN PARA LAS ACTIVIDADES ENTRE REUNIONES DEL CCIR

308 - 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

304 - NECESIDADES DE SISTEMAS DE COMPUTADOR PARA LA PLANIFICACION (Rev.1)

sometidos a su examen y que contienen elementos para evaluar los costos de los trabajos entre reuniones que será preciso prever hasta el comienzo de la Segunda reunión.

PROCEDE SEÑALAR QUE EL EXAMEN NO HA COMPRENDIDO LOS GASTOS RELATIVOS AL ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE ADJUDICACIONES PARA EL SERVICIO FIJO POR SATELITE.

Durante la discusión, se suscitaron numerosas cuestiones sobre el costo exacto que debe preverse, así como sobre la distribución de los gastos entre los años 1986 a 1988.

La siguiente información debiera permitir a la Comisión de Control del Presupuesto, por un lado, evaluar las consecuencias financieras de las decisiones de la Conferencia, de conformidad con el número 627 del Convenio de Nairobi, y, por otro, decidir las cantidades que deben inscribirse en el presupuesto de 1986 en concepto de los trabajos entre reuniones.

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.

	1986	1987	1988 6 meses
	- en francos suizos -		
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	
B. Personal de refuerzo de la IFRB según la Resolución N.º 889 del Consejo de Administración			
1 P.4/P.5 desde el 1 de abril de 1984 hasta el final de la Segunda reunión de la Conferencia, necesario para hacer frente a los trabajos entre reuniones derivados de las decisiones de la Comisión 5	180.000	180.000	180.000
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 (1 P.4 + 1 P.3)			
- 1986 - 12 meses			
Gastos iterativos	265.000		
Gastos no iterativos	67.000		
Locales	20.000		
- 1987 - 10 meses			
Gastos iterativos		221.000	
Gastos no iterativos		75.000	
Locales		17.000	
D. Personal de refuerzo para la IFRB Soporte Lógico necesario para el servicio fijo por satélite	?	?	
E. Necesidades de sistemas de computador para la planificación (Documento 304 - Rev.1)			
1) Necesidades para la planificación de los enlaces de conexión en las Regiones 1 y 3	40.000	40.000	
2) Necesidades resultantes de la planificación de otros servicios fijos por satélite	?	?	
	870.000	946.000	180.000
o sea, para los 3 años,			
valor 1.1.1985		1.996.000	
valor 1.9.1982		1.800.000	

Nota:

En el Anexo 2 al proyecto de Informe de la Comisión 3 se indican, en relación con las cantidades disponibles en el tope de gastos, en concepto de los trabajos entre reuniones.

1986	800.000
1987	800.000
1988	400.000
	2.000.000
Excedente	186.000
Disponible	1.814.000

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 DT/92-S
10 de septiembre de 1985
Original: francés

COMISION DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

PROYECTO DE

INFORME DE LA COMISION DE CONTROL DEL PRESUPUESTO

A LA

SESION PLENARIA

La Comisión de control del presupuesto celebró cuatro 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 que la CAMR-ORB 85, por mediación de su Comisión de Control del Presupuesto, examinase las necesidades correspondientes a los trabajos entre reuniones para 1986.

1. Apreciación de la organización y medios puestos a disposición de los delegados

La Comisión ha tomado nota de que ninguna delegación ha formulado observaciones relativas a la organización, los medios de acción o las disposiciones administrativas tomadas por el Secretario General.

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 de los servicios comunes 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.

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.

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.º 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.º 83 (modificada) del Consejo de Administración se prevé lo siguiente con respecto a las Actas Finales de las Conferencias:

"... Si una conferencia 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."

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.º 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.º 647.

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. Límite 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 límite de gastos fijado por la Conferencia de Plenipotenciarios para la CAMR-ORB.

La Comisión ha comprobado que se habían limitado los créditos disponibles para los trabajos entre reuniones, según se desprende del cuadro que figura en el Anexo 3 al presente documento. Es de observar que en este estado no se ha previsto ningún crédito para medios de informática.

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.º 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.º 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."

La Comisión de Control del Presupuesto ...

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.

Según los comentarios que figuran en el punto 7 precedente, los gastos de los trabajos entre reuniones para 1986 se han evaluado en frs.s.

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 frs.s.;

- del Capítulo 19 - Ingreso en la 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.

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe será transmitido al Secretario General, con las observaciones de la sesión plenaria, a fin de que sea presentado al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

Se pide a la sesión plenaria que dé su aprobación al presente Informe.

El Presidente de la Comisión de Control del Presupuesto

R.G. DEODHAR

ANEXO 1

Estado de las cuentas de la CAMR-ORB 1985 en
6 de septiembre de 1985

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 1.9.1985 (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.° 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.

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 DT/93-S
11 de septiembre de 1985
Original: francés

COMISION DE CONTROL
DEL PRESUPUESTO

PROYECTO DE

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.

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 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.

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.

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. Límite 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 límite 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.

8. Transferencia de crédito en el presupuesto ordinario de la Unión para 1986

En su Resolución N.° 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.

Según los comentarios que figuran en el punto 7 precedente, los gastos de los trabajos entre reuniones se han evaluado en 2.076.000 francos suizos, de los que 950.000 francos suizos corresponden a 1986, sin tener en cuenta el coste del soporte lógico para el servicio fijo por satélite.

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 - Ingreso en la 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.

* * *

Según lo dispuesto en el número 479 del Convenio, el presente Informe será transmitido al Secretario General, con las observaciones de la sesión plenaria, a fin de que sea presentado al Consejo de Administración en su próxima reunión anual.

Se pide a la sesión plenaria que dé su aprobación al 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 1.9.1985 (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.° 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 (C)	*
	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	T O T A L	Coste
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 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)		por 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			?		
Total valor 01.01.1985	950.000	946.000	180.000	2.076.000	
valor 01.09.1982	850.000	850.000	160.000	1.860.000	

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 DT/94-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

SUBGRUPO DE TRABAJO PL-A-1

Proyecto de elemento para el Informe de la Primera reunión a la Segunda reunión

CAPITULO 8: ACTIVIDADES PREPARATORIAS PARA 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 coordinación;
- mejora de las disposiciones 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 efectuarlas, según el caso, 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 ha tenido en cuenta este factor en la presentación de 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 de los parámetros técnicos y sus valores en la Primera reunión, 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 notificación.

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 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 coordinación incluyen los puntos 1 a 15 y 17, enumerados en el Anexo /8/1/.

8.1.2.3 En relación con la mejora de los procedimientos para las bandas no planificadas

Los estudios específicos que se requieren en relación con la mejora de los procedimientos 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 Otros estudios pertinentes

Otros estudios que el CCIR tendrá que efectuar para la Segunda reunión incluyen los puntos 12 y 14.

8.1.2.5 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/.

8.1.2.6 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/.

8.1.2.7 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 Mixto de Trabajo organizadas para coordinar y consolidar las actividades entre reuniones del CCIR se ha estimado en /298.000 francos suizos/ para una reunión de 5 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 comience lo más rápidamente posible, una vez terminada la Primera reunión, y prosiga durante algún tiempo después de la Segunda reunión. El costo anual correspondiente a esta actividad 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 las conclusiones, Recomendaciones y demás información técnica contenida en el Documento /280/, así como en la información del Documento /309/. El Documento /256/ contiene 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 de múltiples 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. Se les ruega asimismo que participen en la elaboración del plan de adjudicación, 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 mejorar 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 actividad 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.

La actividad a cargo de la IFRB para el plan de enlaces de conexión del SRS en las Regiones 1 y 3 deberá comenzar cuanto antes, después de terminada la Primera reunión, y se espera que quede completada 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.

La actividad del IFRB en relación con la planificación de adjudicaciones para el SFS deberá comenzar en / / y quedar completada 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 Subgrupo de Trabajo PL-A-1
J.L. MARCHAND

Anexos: 2

ANEXO [8/1]

Estudios entre reuniones, a cargo del CCIR

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 secciones.

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 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/ 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. Funcionamiento 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 del funcionamiento 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 el funcionamiento 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 y determinar si alguna parte significativa de la misma no reviste valor a los efectos de los Artículos 11 y 13 en su forma actual. [Adviértase que la Comisión 5 está examinando los aspectos administrativos de los Artículos 11 y 13, aspectos que, a su vez, pueden influir en los mencionados Apéndices.]

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/

Directrices relativas al Plan de trabajo del CCIR

- El Director del CCIR ha asignado inicialmente las Cuestiones identificadas para estudio en los Anexos /8/1, 8/2 y 8/3/ a las Comisiones de Estudio pertinentes durante sus Reuniones Finales, de mediados de septiembre a mediados de noviembre de 1985.

- En mayo de 1986, la Asamblea Plenaria formalizará el establecimiento de un Grupo Interino Mixto de Trabajo (GIMT), que se encargará de coordinar los estudios necesarios y establecer un Informe Final en el otoño de 1987.

- La Asamblea Plenaria autorizará también el GIMT a transmitir su Informe directamente a las administraciones y al Secretario General, para la Segunda reunión de la Conferencia.

- El GIMT celebrará su Primera reunión (de una semana) en el otoño de 1986 para revisar los progresos efectuados y encargarse de la necesaria coordinación entre estudios conexos.

- La Reunión Final del GIMT (dos semanas) se celebrará en el otoño de 1987, coincidiendo con el Grupo B de reuniones del CCIR ya programadas.

- 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 DT/95-S
12 de septiembre de 1985
Original: inglés

GRUPO DE TRABAJO AD HOC
DE LA PLENARIA

Trabajos entre las reuniones sobre la planificación de adjudicaciones del SFS

INFORME SOBRE UNA REUNION DEL GRUPO ASESOR SOBRE SOPORTE LOGICO

El Grupo Asesor sobre Soporte Lógico del PLA/1 se reunió para examinar el problema del desarrollo del soporte lógico necesario para planificación de las adjudicaciones del SFS y determinar la viabilidad de varios métodos posibles de realizar esta tarea. Se tuvieron en cuenta los Documentos 41, 320 y 324.

Se llegó a las conclusiones generales siguientes:

a) 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.

b) Si esta Conferencia puede formular tales directrices y las formula pronto, se podrán contemplar los aspectos financieros propios de la actividad. A este respecto, conviene indicar los siguiente:

   i) el desarrollo de un programa de computador completamente nuevo o prácticamente nuevo requeriría más de 20 años/hombre y llevaría más de 3 años;

   ii) esperar a que el Consejo de Administración decida conceder más dinero no puede ser, por consiguiente, una solución válida por sí misma;

   iii) será necesario basarse en el soporte lógico existente en las administraciones a fin de cumplir el plazo de 1988 y el trabajo deberá ser realizado por expertos de esas administraciones a fin de reducir los costes para la UIT;

   iv) convendría considerar la posibilidad de establecer un Grupo de Trabajo sobre Soporte Lógico como medio de dar cumplimiento a lo expuesto más arriba.

El Presidente del Subgrupo de Trabajo PLA/1
J.R. MARCHAND

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.